

ВОПРОСЫ ТЕОРИИ КАК ФОРМЫ МЫШЛЕНИЯ

ВЫПУСК 1

ИЗДАТЕЛЬСТВО ТОМСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Томск — 1970

ажид иль, обоснован.

Предварительная лекция может быть различной. 1. 'Предварительная лекция по научному коммунизму с пред-
-исл. Аннотация лекции занимает обычно 3
виль получает общее представление о теме
-1-е' рассматриваться, о ее структуре, основ-
ном значении. Лекция протяженностью в д-
статочно длинна. И что у студентов не в
о лекции, как когда-то у спартанцев о речи
ства, лекцию следует натренировать аннотацией,
водами и рекомендациями. Очень важно с
хватить внимание слушателей, а хорошо про-
яет это сделать.

На кафедре философии и научного ком-
титута радиотехники, электроники и автом-
еден опыт предварительной (за неделю) р-
редстоящей лекции. План лекций и тезисы
ой) половине обычного листа, вторая полов-
ла ней студент должен был во время лекции
ужным, интересным и что успеет записать.
ного опыта были следующие: 1) совпаден-
го помогает усвоению материала: 2) тезисы

ВОПРОСЫ ТЕОРИИ КАК ФОРМЫ
МЫШЛЕНИЯ

Выпуск 1



Издательство Томского университета
Томск - 1970

Сборник состоит из двух частей.

Одна группа статей посвящена анализу проблем, связанных с исследованием научной теории как формы мышления.

Статьи второй группы выходят за рамки этой темы. Их авторы рассматривают не только вопросы теории, но и более широкие методологические вопросы.

Свои философские выводы авторы основывают на анализе конкретных наук в первую очередь исторической науки, а также физике и некоторых других.

Редактор А.И.УВАРОВ

К ВОПРОСУ О ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЛОГИКЕ (Постановка проблемы)

А.И.Уваров

1

Существующие логические системы в качестве основных исходных форм мышления берут понятие и суждение. Базовой формой мысли в классической формальной логике служит понятие, а в символической логике — суждение. Важность и плодотворность такого подхода к изучению мышления общеизвестны. Однако, в нашем представлении, возможны и другие логические системы, построенные на иных исходных началах.

Перспективным может оказаться такой подход к созданию логической системы, в основу которого будет положен принцип, одновременно схватывающий диаметрально противоположные стороны в мышлении: с одной стороны, за основную форму мышления берется теория — как высшая и самая сложная форма мысли, с другой — в качестве противоположного исходного полюса выделяются минимальные, наиболее элементарные логические единицы, на которые можно расщепить формальную сторону мышления — теорию, умозаключения, понятия, методы исследования и т.д. Назовем их условно "логическими квантами". В принципе допустимо предположить, что возможно создавать логические системы, где в роли базовой формы мысли способна выступить любая из них, например, умозаключение или тот или иной метод мышления. В какой-то степени доказа-

тельством этому может служить наличие дедуктивной и индуктивной логики. Можно разработать логические системы, опираясь на ослабленный принцип диаметральнойности, скажем, на принцип: понятие - теория или суждение - теория, или на основе принципов, предусматривающих другие определяющие комбинации форм мысли. Однако и в этом случае универсальный принцип двойного исходного начала в логической системе позволит разработать более точную и строгую систему логики. Так, если в том или ином типе умозаключения выделить несколько определяющих для них логических операций, т.е. абстрактных логических единиц, логических квантов, как мы условились их называть, и если ввести определенные логические правила, в том числе с соответствующим символическим обозначением, то мы в состоянии не только более конкретно изучить данное умозаключение, но и создать многие варианты умозаключений этого и родственного ему типов, а может быть и принципиально новые их виды. Взгляд на мышление с двух диаметрально противоположных точек зрения, когда, с одной стороны, взято самое простое, а с другой - самое сложное, позволяет создать внутренне завершенную логическую систему, ибо она будет покоиться на принципе, где его противоположности взаимно обосновывают и дополняют друг друга.

Итак, под логическими квантами мы понимаем предельно разложимые в данной системе логические единицы, которые будут обозначать наименьшую способность логической формы фиксировать знание или передавать его (наименьшая информирующая способность логической формы), или могут означать наи-

меньшую логическую операцию, направленную на получение нового знания, или — наименьшую организующую способность логической формы, связанную с сочетанием логических приемов, операций, форм или методов, короче различных логических элементов, образующих структуру конкретной формы мысли или конкретного метода исследования; наконец, логический квант может выражать наименьшую способность одной логической формы вступать в связь с другой логической формой и специфику этой связи, так как, на наш взгляд, в значительной мере связь между формами мысли осуществляется через логические кванты, как их предельно минимальные структурные элементы.

Термин "наименьший" или "минимальный" в данном случае будет означать не обязательно всегда наипростейшее в логической форме, но и относительно простое, то есть такой элемент в логике, который, будучи самым простым в той или иной логической форме, сохраняет вместе с тем ее специфику. Поэтому чем сложнее форма мысли, тем в большей мере усложняются и составляющие ее кванты, или точнее их ансамбли, выделение которых в реальном мышлении в некоторой степени определяется наряду с природой самой формы мышления и точкой зрения исследователя, масштабом ее анализа. В сложных логических формах функцию наипростейшего зачастую выполняют сложно организованные логические элементы. В качестве последних в теории или методе исследования выступают, например, те или иные категории. Если же попытаться отыскать логические кванты в самом нижнем фундаменте научного мышле-

ния, то ими и будут абстрактные наипростейшие логические единицы, характеризующие элементарные шаги в логике, относящиеся к фиксации знаний, передаче их, получению нового знания и т.п.

Логический квант содержит лишь один из указанных выше признаков. Но функционирует он в мышлении не в единственном числе, а в связи с другими квантами, образуя ансамбли логических квантов. Под ансамблями логических квантов мы будем понимать более крупные логические единицы, которые ближе стоят к реальным конкретным формам мышления. И сами они многогранней, богаче по содержанию и конкретной квантов, разнообразнее их. Ансамбль включает в свой состав кванты разного содержания: информирующие, фиксирующие, организующие либо кванты другого логического назначения. При этом кванты разных типов входят в структуру ансамблей в различных комбинациях. Это свидетельствует о разном спектре и разной интенсивности как самих квантов, так и образованных из них ансамблей. В одном случае доминирующей стороной в ансамбле может быть функция, фиксирующая знания, а остальные будут менее ярко выражены, в другом — доминирующее положение займут кванты, наделенные логическими способностями связи и организации. Поскольку речь идет об идеализованных единицах, то мы могли бы взять такой идеальный ансамбль, в котором все показатели были бы равными. В принципе выделение такого логического ансамбля возможно, тем более как частный случай, среди других ансамблей, однако, мера сочетания квантов и, следовательно,

их логических функций в ансамблях, в конечном счете, определяется существом реальных форм мысли, среди которых есть формы, преимущественно направленные на фиксацию знаний, или на получение новых знаний, или же на связь одной мысли с другой, а это будет означать, что неоднородные логические ансамбли способны точнее отобразить природу реальных форм мышления. Подобный идеальный ансамбль, с квантами, входящими в него, и функциями, равными между собой, на деле способен скорей служить своеобразным эталоном, образцом для сравнения с другими, для своеобразного отсчета в логике.

В свою очередь ансамбли логических квантов образуют еще более сложные логические комплексы, ансамбли ансамблей. Образованию подобных логических комплексов способствует неоднородность и разнохарактерность логических ансамблей. Ансамбли ансамблей, их суммы, а в ряде случаев суммы логических квантов или однородных ансамблей или все эти компоненты вместе и будут по существу составлять абстрактную структуру форм мышления, его методов и приемов. На основе абстрактных структур логических форм мышления формируются более конкретные специализированные структуры форм мышления применительно к определенной области познания.

Видимо, в принципе допустимо выделять в мышлении кванты иной природы, чем только что рассмотренные, а именно такие, которые хотя и будут оставаться в пределах форм мышления, но будут носить скорей гносеологический, чем логический характер, так как и в гносеологическом подходе к

анализу мышления существует формальный момент. К квантам такого рода мы отнесем элементарные единицы мысли, членящие в мышлении как бы на спектры такие его фундаментальные понятия как истина, ложь, достоверность, конкретное, абстрактное, причина, всеобщее и т.п., ибо и эти понятия, какими бы абстрактными они не были, имеют свою структуру, свои составляющие, свои степени и формы проявления. Гносеологические кванты (назовем их так условно) будут более содержательны, более конкретны по сравнению с логическими квантами. Они способствуют раскрытию механики формирования и функционирования форм и способов мышления, в частности его категорий, помогают раскрывать пути их дальнейшего развития, поскольку для научной логики в конечном счете важно не столько описать действующие формы и методы в познании, сколько на этой основе наметить ход их последующей эволюции.

Таким образом, "квантификация" мышления, выделение в логических формах, связях и методах наиболее простых элементов, позволяет глубже и детальней рассмотреть логическую природу мышления, дает возможность сравнивать и находить общее и специфическое с логической точки зрения между разными, в том числе далеко отстоящими друг от друга формами мысли и методами исследования, устанавливать оптимальную форму их и их взаимоотношений, конструировать новые формы и способы мышления, в первую очередь разрабатывать пути построения идеальной теории и идеального метода исследования, наконец, позволяет в новом аспекте проводить формализацию и символизацию знаний. Подход к изучению мышления с точки

зрения логических квантов, структурный по своей природе, может послужить одним из способов построения теоретической логики, логики не останавливающейся на фиксации и об"яснении тех форм и способов, которые есть в реальном мышлении, а активно воздействующей на формальный аппарат его, на его структуру. Однако проблема построения теоретической логики не может быть ограничена, естественно, лишь вопросом об установлении квантов, правил операций с ними, их символического и количественного выражения, она предполагает глубокую разработку вопроса о теории как форме мышления, конечном результате всех научных исследований.

II

Логика теории является, с нашей точки зрения, определяющей, наиболее существенной частью современной логики. Более того, она должна, по нашему мнению, составить основу логики будущего, поэтому логику теории мы рассматриваем как важнейшую составную часть теоретической логики и как одну из главных сторон учения о теории или теории теории, ибо теория теории помимо логики вполне естественно, включает еще другие аспекты: гносеологический, методологический и т.д. Принято считать, что первоэлементом той или иной системы должно выступать нечто простое. Отсюда вполне допустимо возражение против того, чтобы теорию — сложную логическую форму — рассматривать в качестве основополагающей формы логической системы. Истори-

чески, как правило, развитие идет от более простого к более сложному и логически также, поскольку любой элемент как элемент (т.е. той стороной, которой он входит в систему) всегда проще своей системы. Однако и в самой действительности возможны варианты, когда движение осуществляется от сложного к простому, где сложное оказывается в роли исходного элемента, что свидетельствует об относительности грани между простым и сложным и их функциями, и тем более это допустимо в науке. К тому же структурный подход предполагает выделение в объекте не только простейших единиц, но и взгляд на объект с более общей точки зрения, с позиции более сложной системы. При этом следует учитывать, что теория как система может входить в более сложные теоретические построения, чем отдельно взятая теория. Наконец, мы берем теорию не изолированно, а в связи с другими формами мысли, в том числе с учетом рассмотренных выше логических квантов, как абстрактной логической основы ее и операций с ней.

С точки зрения развития теории можно выделить в теоретическом знании три основных этапа. Теоретическое знание может проходить и проходит в процессе своего становления форму теоретической системы, которая означает незрелость, недоразвитость теоретических знаний, предтечу теорий; теоретическую систему, которая и будет являться собственно научной теорией, т.е. системой содержащей объективную истину, предполагающую наличие утверждений с развернутыми доказательствами и проверкой их истинности;

и, наконец, форму теоретической системы более высокого порядка, чем отдельная теория. В предельном случае в гносеологическом и логическом смысле последняя выступает в виде отдельных отраслей знания либо науки в целом. Известно, что теория как форма мысли свое развитие получает прежде всего в XIX и XX вв. В наше время — это ведущая форма научного мышления. Поэтому вполне естественно, что логики прошлого мало занимались ею и обычно отождествляли ее с теоретическим знанием вообще, что нередко наблюдается и в настоящее время.

Логику теории следует рассматривать как логику по преимуществу крупного плана. Своей сутью она нацелена на выяснение кардинальных процессов теоретического мышления, с необходимостью отразить не одни строго формальные моменты в нем, а и его творческую синтетическую сторону, его активную сторону, связанную с воздействием на действительность. Из всех форм мышления научная теория теснее всего связана с объектом. В этом отношении к ней приближается лишь гипотеза. Изучение теории как формы мышления, особенностей ее структуры и функций в различных науках необходимо для раскрытия специфики познания в конкретных областях, без чего не может быть всесторонне изучено мышление в целом с точки зрения логики и гносеологии. Но тесная связь теории с объектом свидетельствует также о том, что для глубокого представления о научной теории недостаточно исследовать ее лишь в некоторых науках, в том числе ведущих с последующей экстраполяцией выводов

на теории во всех остальных науках. Большое разнообразие научных теорий, их специфика, предполагает изучение их с максимальной полнотой.

Теория пред"являет определенные требования к другим формам мышления и методам познания, на основе которых и с помощью которых она строится. Одно дело математическая индукция и другое дело, например, применение индукции в исторической науке, хотя форма мысли одна и та же. Теория позволяет с позиции сложной наиболее зрелой научной формы оценить другие формы мысли, показать их связь между собой и связь с самой теорией. И вообще, будучи формой мышления с развитой системностью, с тесной органической связью между ее элементами, теория ориентирует логика на комплексное рассмотрение форм мысли, такой анализ, который предполагает исследование объекта в наиболее естественном состоянии. В реальном познании формы мысли и методы исследования функционируют компактными группами в виде своеобразных логических комплексов, поэтому все богатство и тонкости их функций, их возможностей и т.д. в мышлении при раздельном рассмотрении форм, образующих такие комплексы, довольно трудно выявить вследствие неизбежной при этом и достаточно сильной идеализации. Связи между логическими формами бывают как однопорядковые, так и разнорядковые. Теория легко взаимодействует с любой другой формой мышления. Но ближе всего она стоит к гипотезе или к просто определенной системе взглядов, к некоторой систе-

матизированной точке зрения. Видимо, в познании существуют опорные, базовые формы, вокруг которых группируются им родственные или на их основе возникающие формы, а первые — базовые формы — выражают природу своего типа форм в классическом виде, что и дает объективную основу для построения разных логических систем и разных разделов гносеологии.

В науке широко распространено сочетание одной теории с другой или несколькими теориями, или нескольких теорий с гипотезой, или наоборот, нескольких гипотез с одной теорией, с несколькими теориями. Подобные логические сочетания исключительно важны в науке. Они представляют собой целостные соединения, внутренние замкнутые логические системы, логические комплексы, которые можно рассматривать как своеобразные сложные формы мысли и которые целесообразно называть, с нашей точки зрения, МЕТАТЕОРИЕЙ. Главная направленность логики теории прежде всего и будет состоять в том, чтобы раскрыть не только сущность, структуру, функции теории как формы мышления, ее особенности, способы построения, связи с другими формами мысли, но и отношения между теориями, специфику этих связей, основные принципы отношений между теориями, логические операции с теориями и их правила. Отношения между теориями, межтеорийные связи мы также будем именовать метатеорийными отношениями или связями, поскольку они выходят за пределы одной теории и поскольку они касаются в первую очередь структурных отношений между научными теориями.

Связи между теориями носят чрезвычайно сложный характер. Они прослеживаются не только в отношениях одной области науки, но и могут осуществляться между теориями разных наук, например, через методологию или математический аппарат, тем более через аппарат логики. И с этой точки зрения с большим допущением условности можно считать, что вся наука как система теорий есть метатеория. Однако это справедливо лишь отчасти и в том отношении, что вся наука выступает до некоторой степени в роли предельной сложной формы человеческого мышления. Не всякий комплекс теорий можно отнести к метатеории, хотя в сложных формах мысли грани более подвижны и размыты, чем у более простых форм. Под метатеорией как формой мысли мы понимаем такой логический комплекс, такую логическую систему теорий, которая объясняет и описывает один и тот же объект, где теории с необходимостью дополняют друг друга и обосновывают. Существенным признаком метатеории будет единый категориальный аппарат у теорий, которые входят в ее состав и единая логическая структура. Для исторических наук в качестве обязательного дополнительного условия, но первостепенного по своей важности служит единая методология у теорий, составляющих данную метатеорию. Все это и дает основание рассматривать метатеорию как специфическую форму мысли.

Проблема взаимосвязи и взаимоотношения между теориями, метатеорийные отношения практически только начинают иссле-

доваться, в частности на них обращают внимание А.И.Ракитов в "Анатомии научного знания" и М.Штраус в статье с примечательным заголовком "Межтеоретические отношения - введение в новую отрасль научной логики [1]. Исследуя вопрос о формальной структуре теории, А.И.Ракитов выявил следующую небезынтересную закономерность: "Чем полнее сходство, подобие или соответствие между системами объектов, тем точнее совпадение формальных структур соответствующих теорий" [2,140]. Утверждение А.И.Ракитова особенно справедливо, видимо, для исторической теории, где разнообразие и индивидуализированный характер объектов исторических теорий требует от последних наряду с применением разных методов и подходов к их изучению и построению теорий, еще и определенных стандартов, относящихся к данным объектам, без чего историкам не преодолеть имеющейся излишней описательности в своей науке и невозможно создание теоретической истории в полном смысле этого слова.

Существует несколько основных принципов, регулирующих взаимоотношения между теориями. К ним следует отнести: 1) принцип проблемности, 2) принцип антиномичности, 3) принцип метатеоретичности, 4) принцип научной интуиции, 5) принцип системности.

Если первые четыре названных принципа, определяющих отношения между научными теориями, носят по преимуществу содержательный характер, то пятый - принцип системности - служит прежде всего их формальным выражением, ибо вне

системы говорить о каких-то связях между теориями было бы неправомерно и тем более об их исходных принципах, которые тоже составляют систему, к тому же довольно жесткую. В самом деле, принцип проблемности означает, что ни одна из имевшихся в распоряжении исследователя теорий, ни взятых порознь, ни взятых в различных сочетаниях, данную проблему не решают и что для разрешения ее требуется создать новую теорию на базе или с учетом старых. Принцип проблемности в системе межтеорийных принципов занимает первоначальное место, с него начинается отсчет остальных принципов, так как по сути дела отношения между теориями начинаются тогда, когда в сфере их действия или между ними возникает проблема, ибо всякое научное исследование, по словам П.В.Копнина, начинается с проблемы [3,296].

В исторической науке вопрос о проблемности играет особую роль, как из-за сложности предмета исследования, так и из-за того, что изучение его ведется опосредованным путем — на основе сохранившихся исторических памятников. Нередко проблемность в исторической науке переплетается с проблематичностью, вырастает из последней или, напротив, перерастает в нее. Исследователь в своей научной практике часто должен допускать, в том числе гипотетически, а также анализировать разные варианты исторического развития социальных процессов, возможности их реализации и последствия от этого, строить разные предположения в отношении недостающего источниковедческого материала и выяснять в какой мере отсутствующие документы сказываются на истин-

ности выводов, какие возможные события в связи с этим не попали в поле зрения исследователя. Наличие проблемности в исторической науке, в том числе весьма сложной и значительной, служит одним из каналов, связывающим историческую науку с теоретическими науками, делающими их родственными и однопорядковыми по своим исходным данным.

Следующим общим принципом, лежащим в основе отношений между теориями, выступает принцип антиномичности, который выражает сложный комплекс межтеоретических связей. Но в первую очередь он фиксирует нетождественность одной теории с другой, их несовпадение, отличие одной теории от другой, вплоть до противоположности, принципиальной разницы, т.е. в конечном счете данный принцип означает внутреннюю противоречивость, свойственную отношениям между теориями, их неабсолютность и необходимость к совершенствованию и развитию. Принцип антиномичности после того, как проблема была выявлена, указывает в логической сфере на необходимость разрешения ее через преодоление противоречий, возникших при разрешении данной проблемы.

Принцип метатеоретичности указывает на то, что возникшую проблему можно решить лишь путем выхода за пределы имеющихся теорий, т.е. путем разработки другой более глубокой научной теории. Используя категориальный аппарат Гегеля, можно сказать, что принцип метатеоретичности отражает ту сторону межтеоретических отношений, которая направлена на то, чтобы теории в процессе своего развития двигались от рассудка к разуму.

В отличие от только что охарактеризованных принципов принцип научной интуиции прямо не выражает отношения между теориями. Он имеет другое назначение. Данный принцип выражает творческую сущность в связях между теориями, а именно то, что теории не сами взаимодействуют друг с другом, а на основе субъективной деятельности человека, в первую очередь его духовной деятельности, и что создание новых теорий, направленных на решение поставленной проблемы и преодоление антиномичности прежних теорий является крайне сложным актом, предполагающим использование всего комплекса познавательных средств (как логических, в том числе индукцию, так и нелогических) с получением принципиально новых результатов.

Подобно проблемности антиномизм и интуиция в значительной степени присущи историческому познанию, широко применяются при построении исторических теорий. Что же касается метатеоретичности, то эта сторона в исторической науке только лишь начинает развиваться из-за распространения здесь эмпиризма, излишнего преклонения перед фактом. По существу, построение собственно исторических теорий главным образом на базе имеющихся теорий в исторической науке - это дело будущего. В настоящее время такой путь в историческом познании только зарождается, что служит убедительным аргументом в пользу теоретической истории. Необходимость же развивать ее диктуется не только научным престижем (историческая наука не должна отставать от других наук, где такой способ широко применяется),

но и более фундаментальными причинами: накоплением огромного фактического материала, который требует своего осмысления и систематизации, а также разработкой теоретических проблем всемирной истории. Сейчас роль теоретической истории во многом выполняет историография, вследствие чего ее функции непомерно широки. По мере разработки теоретической истории функции историографии будут в целом сужаться и она займет свое законное естественное место в системе исторических наук – место "вспомогательной" дисциплины, в первую очередь, при методологии исторической науки, хотя сама историография значительно изменится в содержательном отношении. В ней резко увеличится удельный вес теории. Часть приемов и методов историографии перейдут в теоретическую историю, которая предполагает при выдвижении новой теории широкое освещение истории вопроса и в снятом виде включение его в содержание этой теории.

Рассмотренные наиболее общие принципы метатеоретических отношений функционируют, с одной стороны, прямо, т.е. непосредственно определяют взаимоотношения между теориями, с другой – опосредованным путем, через другие более конкретные принципы, возникающие на основе общих принципов метатеоретических связей, а также на основе самих отношений, которые существуют у теорий. В качестве таких принципов можно выделить следующие: 1) принцип соответствия, 2) принцип синтеза (в том числе частичного синтеза), 3) принцип кумулятивности, 4) принцип конкуренции (когда

1-356950



одна теория исключает другую теорию или другие теории полностью либо частично), 5) принцип параллельности (теории развиваются независимо друг от друга), 6) принцип тождества (имеется в виду не абсолютное тождество, а относительное, например, одинаковый у теорий метод, методика, математический аппарат, формальная структура, совпадение в выводах и т.п.), 7) принцип эвристичности.

Не трудно заметить, что как принципы общего порядка, так и более конкретные принципы межтеорийных отношений тесно связаны с признаками самих теорий и вырастают из них, однако полного совпадения здесь нет. Такой признак научной теории как ее оптимальность в особый принцип взаимоотношения между теориями все же не выливается, хотя он и будет характеризовать эти взаимоотношения с определенной стороны наряду, например, с признаками простоты, экономности и т.п. Несколько обособленно с этой точки зрения стоит принцип научной интуиции. Конечно, сама по себе интуиция как неотъемлемая сторона теории в нее не входит. Но это наблюдается до тех пор, пока мы рассматриваем научную теорию в качестве определенного результата, статически. Ситуация меняется в корне, как только мы переходим к анализу теории как процесса. В этом случае интуиция становится неотъемлемым признаком научной теории, ибо без нее немыслима действующая, развивающаяся и творящая теория.

Отношения между теориями разнообразны и сложны. Межтеорийные связи могут носить дедуктивный, индуктивный или

традуктивный вид. Теории могут быть связаны общими аксиомами, принципами, методами, не говоря уже о категориальном и логическом аппаратах, они могут совпадать по своему объекту, фактам, ряду выводов, степени общности, завершенности и т.п. Одни теории могут предшествовать другим, выступать в роли основания или критерия для других теорий, могут отрицать или предвосхищать их, включаться в содержание более общих теорий или конкретизироваться, развиваться по принципу кущения, разветвления, просто влиять друг на друга, т.е. эти связи бывают как субстанциальные, так и функциональные. Все это необходимо учитывать при анализе логических операций с теориями, так как разные типы научных теорий во многом различаются правилами и операциями взаимоперехода как внутри одного и того же типа, так и между ними. Это различие усилится, если вопрос о межтеорийных отношениях расширить и добавить к этому проблему взаимоотношений между теорией и гипотезой, которая обладает более подвижной логической структурой, чем теория.

Разнообразны также логические операции с теориями, к которым прибегают исследователи и которые в значительной мере определяются разобранными выше принципами метатеорийных отношений и самими этими отношениями. На первый взгляд может показаться неоправданным мнение, признающее наличие операций над теориями. Но поскольку мы признаем, что теория — это специфическая форма мысли, пусть даже сложная, то следует признать и то, что она подчиняется

определенным логическим операциям, ведущим к преобразованию ее и к получению в конечном счете новых знаний, других истин. Подобные истины можно получать на базе одной теории, путем сочетания двух или группы теорий, или путем сочетания теорий с другими знаниями в виде гипотез, понятий, суждений, эмпирических наблюдений и т.д. Данный способ получения знаний, т.е. на основе имеющихся знаний будет все более развиваться, поскольку уже накоплен весьма большой объем знаний и поскольку в науках наблюдается усиление процесса интеграции. Особое значение он имеет для философии, методологии конкретных наук, для теоретических наук, а применительно к истории - для разработки теоретической истории.

Наиболее общими и наиболее важными логическими операциями над теориями являются сравнение, анализ, синтез. Эти операции в той или иной форме и степени присутствуют во всех остальных логических операциях над теориями. Чаще всего они функционируют не в чистом виде (строго говоря, вообще "чистого" сравнения, анализа или синтеза в реальном познании не бывает), а в тенденции, где преобладает либо синтез, либо аналитическое движение мысли, либо сравнение, либо их различные комбинации, т.е. выступают в качестве логической операции сложного типа. В более простом, более чистом, более абстрактном виде сравнение, анализ и синтез проявляются тогда, когда исследователь оперирует не теорией в целом, а ее понятиями, суждениями, короче го-

воря, ее частями, представленными в форме понятий, суждений, умозаключений.

Роль сравнения, анализа и синтеза в операциях с теориями многогранна. Они могут выступать как методы ее построения, развития, как способы исследования вообще и как (что для нас в данном случае особенно важно) специфические формы опосредованных выводов, как особые средства получения новых знаний опосредованным путем на основе имеющихся у исследователя знаний, в том числе созданных, чаще всего более общих теорий. В определенной мере каждый, по крайней мере, логический способ исследования способен выступать в роли специфических форм опосредованных выводов, если он прилагается не прямо к объекту исследования, а к имеющимся знаниям, тем более это касается научных теорий. Речь, естественно, идет не о каких-то особых умозаключениях, а о специфической функции методов исследования организовывать обычные логические приемы и умозаключения в определенную систему, направленную на получение новых знаний без обращения к непосредственным знаниям о предмете с опорой на философские принципы и общие принципы конкретных наук. Плодотворно применение методов познания в виде способов опосредованных выводов в тех случаях, когда теории сочетаются с гипотезами, с неизвестными ранее фактами, наблюдениями и т.п. Многие исследования в исторической науке идут как раз по этому пути. К имеющимся теоретическим выводам об интересующем историка процессе из жизни прошлого добавляются новые эмпирические данные, чаще

всего первично интерпретированные и первично обобщенные и на этой основе делаются новые выводы, создаются новые взгляды, развивается либо уточняется существовавшая теория.

Схема логических операций над теориями выглядит так.

Операции: сравнение, анализ, синтез.

Операция СРАВНЕНИЯ: *)

сравнение аналитического типа, сравнение синтетического типа, сравнение смешанного типа.

Операция АНАЛИЗА:

сравнительный анализ, синтетический анализ, смешанный анализ (без явно выраженного превалирования в анализе как сравнения, так и синтеза).

Операция СИНТЕЗА:

сравнительный синтез, аналитический синтез, синтез смешанного типа.

Операция РАЗВИТИЯ теории.

Обобщение. Конкретизация. Экстраполяция. Усложнение теории (в том числе ложное). Кумулятивность. Превращение гипотезы в теорию (или превращение гипотетической части теории в достоверную).

Операция ОТРИЦАНИЯ теории.

Ограничение. Упрощение (или идеализация). Превращение теории в гипотезу.

* Крупным шрифтом выделены те логические операции, которые в своей группе выступают как определяющие, выражающие существо данного типа операций.

Операция ИНТЕРПРЕТАЦИИ теории.

Проверка (верификация) теории как в целом, так и отдельных ее частей.

Моделирование.

Операция ПОДВЕДЕНИЯ ТЕОРИЙ ПОД ЕДИНЫЙ КАТЕГОРИАЛЬНЫЙ СОСТАВ.

Перевод теорий в одну и ту же формальную структуру.

Выдвижение общих, в том числе новых идей. Подведение теорий под один и тот же гносеологический идеал.

Систематизация. Классификация.

В данном перечислении указана лишь часть логических операций над теориями как формами мысли. Несомненно, в действительности их гораздо больше, особенно больше таких логических операций, которые носят сложную переходную форму.

Литература

1. M. Strauss. Intertheoretische Relation-Einführung in einen neuen Zweig der Wissenschaftslogik. "Deutsche Zeitschrift für Philosophie", N 1, 1969.

2. А.И.Ракитов. Анатомия научного знания. М., 1969, стр.140.

3. П.В.Копнин. Философские идеи В.И.Ленина и логика. М., 1969, стр.296.

КАТЕГОРИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ В ИСТОРИЧЕСКОЙ НАУКЕ

А.И. Уваров

Как известно, существует много определений метода. Для нашей цели – предпринять попытку анализа метода исторической науки с точки зрения его элементов, а именно категориального состава, его структуры – в принципе подойдет определение, которое дает И.В. Знецов в своей статье "Преимственность, единство и минимизация знания – фундаментальные черты научного метода". Он пишет: "Научный метод представляет собой систему регулятивных принципов, направляющих познавательную деятельность по пути, ведущему к овладению об'ективной истиной" [1, 322].

В приведенном определении метода верно схвачено, по крайней мере, три существенных признака всякого научного метода: 1) в его основе лежат определенные принципы, 2) метод системен по своей природе (а значит, он разлагается на более простые составляющие элементы) и 3) конечной целью подлинно научного метода исследования выступает об'ективная истина. Последнее мы особенно хотели бы подчеркнуть, поскольку такая постановка вопроса о методе тесно связывает метод с теорией, ибо об'ективная истина свойственна по сути дела лишь теории. А это, в свою очередь, будет означать принципиальное единство категориальных структур между методом и теорией, что

очень важно для понимания их природы. Правда, в определении И.В.Кузнецова опущены другие важные черты метода, например, техническая сторона метода исследования, тс, что не каждый метод является системой принципов, даже если их именовать "регулятивными" и т.д., что, конечно, необходимо учитывать при анализе исторического метода придерживаясь данного определения метода.

В основе метода исторической науки лежат несколько принципов, а именно: 1) принцип исторического развития, 2) принцип исторического детерменизма, 3) принцип исторической целостности, 4) принцип исторической реконструкции, 5) принцип многообразия применения методов исследования в исторической науке.

Существуют определенные черты, признаки, которые характеризуют исторический метод как метод исторической науки. Эти черты зависят от принципов исторического метода, от объекта исторической науки и от общего уровня развития науки вообще на данной ступени, от идеальной исторической теории как образца теории. Таких черт у исторического метода, конечно, много, и мы назовем лишь некоторые, тем более, что с развитием исторической науки их количество увеличивается, они развиваются в качественном отношении, углубляется связь между ними. Поскольку черты метода в исторической науке зависят от его принципов, то они во многом и совпадают с последними, конкретизируя и детализируя их, но так как эта зависимость не однозначна и определяется во многом другими факторами, то черты ис-

торического метода не совпадают с его принципами и дополняют их.

Историческому методу присущи: опосредованность, ретроспективность, реконструкция, синтетичность, конкретность, целостность в отражении объекта, моменты оценочности и художественного познания, описательность, признание развития социальных явлений как в настоящем, так и прошлом, признание причинности и некоторые другие характерные его черты и стороны.

Принципы метода определяют его структуру, в первую очередь, категориальную структуру метода. Любой метод исследования предполагает общую структуру, которая включает в свое содержание принцип, закон, категорию, логическое правило. Эта общая структура метода гармонически развита лишь в философском методе. В конкретных методах, в том числе логических, она обычно деформирована в ту или в другую сторону. Философский метод связан с конкретными методами не вообще, а именно через их структуры, особенно категориальные структуры. Дело в том, что на базе указанной общей структуры складываются логическая, категориальная и другие виды структур метода. Определяющей среди них служит категориальная структура метода как наиболее интегральная и существенная для любого метода исследования.

Так как метод исторической науки в целом выступает по отношению к остальным ее методам в роли метаметода, то и его категориальную структуру целесообразно называть

категориальной метаструктурой исторического метода. Она включает в свой состав (речь пойдет лишь о наиболее важных) следующие категории: историческое развитие, историческая причинность, исторический закон, исторический факт, историческое пространство и время, исторический синтез, историческая конкретность, оценка, историческая образность, историческая реконструкция, историческая методика (имеется в виду целый комплекс, спектр методик в историческом исследовании), стиль исторического мышления, логика исторического познания (речь идет об интерпретации логических форм, приемов, правил и законов, применительно к историческому исследованию).

Категориальная метаструктура исторического метода является основой для категориальных схем конкретных методов исторической науки, через которые она и реализуется и через которые реализуется сам метод исторической науки. Категории, составляющие метаструктуру исторического метода, сложны и богаты по своему содержанию, поэтому в структуру конкретных методов исторической науки они чаще всего включаются не полностью, а тем или иным своим элементом. Уже одно это свидетельствует о том, что развитие категориальной структуры исторического метода, как такового, предполагает соответствующее развитие, в том числе дифференцирование, конкретных методов исторической науки. Последнее же с необходимостью ведет к развитию в сфере самих методов исторической науки тенденции к интегрированию, т.е. к разработке наиболее общего метода исторического познания,

каковыми, естественно, может быть лишь исторический метод теоретического типа. Категориальная структура исторических методов, как и вообще методов любой науки, характеризуется не одним лишь количеством или качеством категорий. Существенна связь между ними, ее тип, характер и степень ее развитости. В этом плане наблюдается следующая гносеологическая закономерность: чем богаче по содержанию категории, чем они более развиты, тем прочней и глубже связи в категориальных структурах методов, ибо данные связи не есть нечто неуловимое, аморфное и непонятное. Они фиксированы в определенных сторонах тех же самых категорий, входящих в ту или иную структуру метода, по крайней мере, теми их сторонами, которыми тесней всего связаны с принципами, лежащими в основе метода. Помимо данных принципов, внутрискруктурные категориальные связи образуются под влиянием логических законов и правил, дифференцированности категорий, вследствие нечеткости, неабсолютности границ между ними (нередко элементы содержания одной категории переплетаются с элементами другой), под воздействием методологической и эвристической функций категорий, поскольку категории структуры метода направлены на познание определенных предметов, и под воздействием психологического фактора. Так как категориальная структура действующего научного метода существует не в абстракции, а функционирует в познавательной деятельности людей.

Важным обстоятельством, которое необходимо учитывать в общем анализе категориальной структуры, служит также и то, что она, будучи главным моментом, характеризующим метод, является вместе с тем (а точнее, именно поэтому) основой эвристической функции метода, его главной функции. Причем эвристичность метода обуславливается двумя аспектами его категориальной структуры: самим содержанием категорий (можно даже дифференцировать: содержанием каждой категории в отдельности и содержанием всех категорий, входящих в данную структуру) и связями между категориями структуры метода. Но эвристичность метода не следует сводить только к его категориальной структуре. Существенное значение для нее (и для состава эвристичности, и для функционирования) имеют логическая структура метода (она формирует работающий механизм эвристической функции метода), методологическая структура метода, направленная своим острием на учет специфики предмета познания, и научная интуиция как элемент эвристичности.

Проанализируем строение категорий, составляющих метаструктуру исторического метода. При этом, чтобы наш анализ был обозримым, будем фиксировать лишь главные пункты.

Структура категории ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ:

преемственность, причинность, время, генезис, прогресс, отрицание, повторяемость,

специфичность исторического развития (т.е. его сложность, противоречивость, единство материальных и духовных факторов и т.п.);

историческое сходство (например, сходство по общим признакам и отличие по специфическим, либо наоборот, совпадение в особенном, единичном и принципиальная разница в общем и т.д.).

Структура категории ИСТОРИЧЕСКАЯ ПРИЧИНОСТЬ:
наличие связи между причиной и следствием; ее разнообразие и многовариантность (необходимая, случайная, материальная, идеальная связи или их комбинации, обратная связь между причиной и следствием); предшествование; временная последовательность; цельность (системность); разные способы воспроизведения причинно-следственных отношений в исторической науке (в целом, по элементам, дедуктивный путь, индуктивный и т.п.);

предвосхищение (как следствия на основании причины, так и причины на основании следствия, т.е. предвосхищение либо в виде предсказания, либо в виде ретросказания).

Термин предвосхищение здесь, на наш взгляд, больше подходит, чем предвидение или какой-то другой термин, так как в историческом познании, особенно когда дело касается познания отдаленных эпох, исследователь широко использует догадки, предположения, строит мысленные эксперименты, короче, его мысль стремится именно предвосхитить результаты исследования.

Структура категории ИСТОРИЧЕСКИЙ ЗАКОН:
необходимость (с допущением элемента случайности, которая усиливает индивидуализирующую сторону исторического закона, в известной мере историческая необходимость сама по

себе носит своеобразный и индивидуальный характер); об"ективность (имеется в виду историческая об"ективность, которая предполагает в той или иной степени и суб"ективную деятельность людей); повторяемость; статистичность и динамичность; проблематичность (наличие в исторических процессах нескольких возможностей реализации закономерных связей); обусловленность пространством и временем;

интегральность исторического закона, которая заключается в том, что исторический закон в снятом виде выражает все особенности исторических процессов, их сущность и явление, общее и единичное, причину и следствие, материальное и идеальное, абстрактное и конкретное, изменчивое и устойчивое, и суть теории и ее интерпретацию, и об"яснение об"екта, и основу для предсказания других общественных процессов, основу для экстраполяции и ретроспекции, и теоретическое, и в известной мере эмпирическое;

гносеологическая автономность исторического закона, т.е. определенная самостоятельность его в процессе его познания, относительная завершенность его в познавательном отношении, ибо открытие исторического закона является в значительной мере целью исторического исследования; генерализация; оценка (исторический закон включает в свое содержание оценку); экономность (исторический закон как бы уплотняет исторические знания); идеализация (отсюда закон в историческом познании служит важной предпосылкой к формализации исторического исследования); элемент худо-

жественности; важное условие синтеза исторических теорий и их разграничения.

Структура категории ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКТ:

констатация; пространственно-временная фиксированность; одноактность (даже если речь идет о факте как процессе все равно он выступает в форме единичности); относительная автономность и завершенность исторического факта; факт как элемент системы; момент абсолютности в нем; элемент гипотетичности; информационность; эмпирическое единство общего и единичного (соответственно чувственного и рационального).

Структура категорий ИСТОРИЧЕСКОЕ ВРЕМЯ И ИСТОРИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО:

диалектическое единство в историческом пространстве и времени материального и идеального (основой их служат физические пространство и время, вместе с тем они предполагают воздействие субъективного фактора как его результат и во многом цель); связь с причинно-следственными отношениями; дискретность и непрерывность; проблематичность (те или иные события могут проявиться не абсолютно обязательно в данное время и в данном месте); целостность; историчность; описательность (именно категории времени и пространства толкают историка к эмпиризму и описательности); условие объективности исторической истины (предпосылка к установлению исторического закона в его своеобразии и целостности, условие построения научной теории и исторического синтеза); асимметричность исторического вре-

мени (с допущением элементов симметрии, поскольку в исторических событиях есть элемент возможности возвращения назад, так как они реализуются людьми); симметричность исторического пространства (с элементами асимметрии, поскольку историческое пространство также изменяется под влиянием практической деятельности людей); изменчивость ритма времени в истории; одновременность исторического времени.

Структура категории ИСТОРИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ:

целостность (системность); конкретность; опосредованность; историческое время и историческое пространство; описательность; генерализация; важнейшее условие построения исторической теории и ее важнейший признак; образность с элементами эмоциональности; историческая реконструкция; момент творчества и научная интуиция; эвристичность; логические средства, ориентированные на историческое воспроизведение прошлого (анализ, сравнение, индукция, экстраполяция, обобщение и т.д.); методология; оценка.

Структура категории ИСТОРИЧЕСКАЯ КОНКРЕТНОСТЬ:

целостность (системность); всесторонность (т.е. отображение исторического явления с разных точек зрения – учет материальной и духовной стороны, общих и в необходимой мере индивидуальных признаков и др.); историзм; опосредованность; синтез; эмпиризм (конкретность на эмпирическом уровне, частным случаем ее будет являться синтез источников с целью получения источниковедческих моделей); теоре-

тичность (конкретность на теоретическом уровне, что особенно имеет значение для исторической конкретности, конкретность как условие воспроизведения в единстве сущности и явления, как необходимый элемент исторической теории, направленный на достижение момента абсолютности, как условие доказательства истинности исторических знаний, и как важнейшее условие воспроизведения исторического закона);

одна из функций конкретности - регулирование гармоничности фактов и теоретических положений в исторической теории;

идеализация (с учетом неизбежной статистичности в исторической конкретности теоретического типа и с учетом, что историческая конкретность вследствие идеализации выступает в роли предпосылки моделирования в истории);

историческая реконструкция; историческая образность; эвристичность; творческий момент (с допущением научной интуиции); оценка; историческая конкретность как условие отрицания и преемственности исторических знаний; как условие, требующее от историка комплексного применения методов и всех логических средств для познания исторической истины; методология.

Структура категории ИСТОРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА:

эстетический элемент (связь субъекта с объектом в историческом познании); метатеоретичность (оценка дается, как правило, с более широких позиций, чем оцениваемое положение); истина; гипотетичность; проблематичность (оценка выясняет в том числе и разные варианты развития истори-

ческих процессов); методология; социальность (оценка актуальности темы, классовый анализ социальных явлений прошлого и т.п.); идеал (с определенным учетом должност-
ования); системность (оценка предполагает сравнение об-
екта с другими явлениями, в том числе с более общими); интерпретация (любая историческая оценка, хотя бы в скры-
той форме, предполагает момент интерпретации).

Структура категории ИСТОРИЧЕСКАЯ ОБРАЗНОСТЬ:

связь между суб"ектом и об"ектом в процессе исторического исследования; оценка (с акцентом на эмоциональность); воображение; элемент художественности, приспособленный к историческому познанию (т.е. с допущением эмпиризма и теоретичности, с использованием в определенной мере как средств искусства в обычной форме, так и с применением лишь отдельных моментов, тех или иных приемов, идей); историческая опосредованность (опосредованность, которая предполагает в той или иной степени непосредственность); синтез (во многом построенный на интуиции); момент твор-
чества; историческая образность - необходимое условие схватывания в целостности исторического закона и улавли-
вания исторической причинности особенно при ретроспекции; условие конкретности в историческом исследовании; условие исторической реконструкции.

Структура категории ИСТОРИЧЕСКАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ:

целостность (системность); конкретность; синтез; закон; факт; воображение; образность; интуиция; творческий мо-
мент; модельность; оценка (с подчеркиванием этической и

эстетической стороны); исторические пространственно-временные границы; как неотъемлемая сторона исторической теории.

Структура категории СТИЛЬ ИСТОРИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ: научная картина мира; общие исторические представления; связь истории с другими науками (включая заимствования эмпирических данных из других областей, ибо в чистом виде рационализм в исторической науке не бывает, да и не в одной исторической); методология; теория; система; постулирование; эвристичность; алгоритмичность мышления (как низший ранг эвристичность метода, в то время как синтез и интуиция - видимо, следует признать в качестве высшего ранга ее); идеал; норма; образец; оптимальность; должествование; критериальность; элемент эстетики (красота теории, ее простота) и элемент этики; опыт (связь с жизнью, с запросами практики); наконец, важнейший принцип стиля мышления вообще, в том числе в исторической науке - принцип стиливого единства в мышлении, принцип стиливой меры (т.е. на определенном этапе исторического развития науки теории научное мышление вообще должно подчиняться одним и тем же законам и правилам, тем самым сохраняя в познании определенную устойчивость).

Из категорий, входящих в метаструктуру исторического метода, мы не рассмотрели в структурном плане лишь два понятия: историческая методика и логика исторического познания. Однако говорить в нескольких фразах об их структуре было бы неоправданным в силу многогранности и слож-

ности ее. Отметим лишь, что каждый из функционирующих методов в исторической науке использует по-своему и (зачастую не все) как логику исторического познания, так и его методику.

Суммарное содержание, взятое в полном объеме рассмотренных категорий исторического метода, по существу, уже относится не только к категориальной структуре метода исторической науки в целом, но и к категориальным структурам всех методов исторической науки, которые в ней функционируют и которые по частям реализуют весь этот весьма сложный комплекс категорий, что требует уже специального рассмотрения.

Литература

1. Материалистическая диалектика и методы естественных наук. М., 1968.

ТЕОРИЯ И МОДЕЛЬ В ИСТОРИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ

М.П.Завьялова

При рассмотрении соотношения модели и теории в процессе исторического исследования мы опирались на общепринятую в нашей философской литературе трактовку научной теории как системы знания, отражающей необходимые и существенные стороны объекта познания. При этом мы учитывали специфику теории в исторической науке, заключающуюся в том, что в своей структуре она несет не только знание об общем, но и знание об индивидуальном [1].

Под исторической моделью мы понимаем мысленный образ, направленный на замещение в процессе познания социального прошлого на основе об"ективного сходства (повторяемости) между историческими явлениями. Данное определение, отражая главное в исторической модели, не отрицает того, что она может выступать и в материализованном виде (панорама, макет и т.д.). Однако в основе такой исторической модели также лежит познавательный образ.

Термин "гносеологический (познавательный) образ" в современном его употреблении достаточно широк, чтобы охватить все, начиная от восприятий и кончая научными теориями [2, 207, 293]. Поэтому в качестве моделей в определенном отношении могут функционировать любые научные представления, в том числе и теории. Значит ли это, что между моделью и теорией не может быть никаких принципиальных отличий?

Существуют две основные точки зрения в ответ на этот вопрос: 1) полное отождествление модели и теории, 2) понимание модели как посредника между действительностью и теорией, опираясь на который, исследователь производит поиск существенных, необходимых связей между фактами на пути создания научной теории.

Остановимся на анализе проявления этих взглядов в сфере исторического познания и попытаемся рассмотреть соотношение модели и теории в данной области.

Отождествление понятия "модели" и "теории" можно проследить у западных представителей исторической науки. Прежде всего к отождествлению модели и теории ведет определенное понимание последней буржуазными историками и методологами истории. Тот факт, что историческая теория включает в себя не только знание, отражающее необходимые, существенные связи явлений, но и элементы знания неповторимых, индивидуальных черт исторических объектов, а также элементы оценочного и гипотетического знания [1,3,4], истолковывается в плане противопоставления естественно-научной теории, как свидетельство невозможности достижения в процессе исторического исследования действительно научного теоретического знания, объективно отражающего прошлое. Все существующие исторические теории об"являются равноправными интерпретациями исторических процессов, не содержащих в себе какого-либо абсолютного знания. В этом отношении показательны рассуждения К.Поппера, который считает, что научной теории исторического развития быть

не может, история всегда будет переписываться заново, поскольку каждое новое поколение ставит перед ней новые вопросы, т.е. "не может быть истории прошлого, каким оно на самом деле было", могут быть только разные исторические интерпретации, причем ни одна из них не является окончательной и каждое поколение имеет право создать свою собственную интерпретацию [5].

В подобном духе историческую теорию трактует западно-германский методолог истории О.Андерле, рассматривая ее не как форму объективного познания, а как произвольное построение, служащее в качестве средства для объяснения исторических фактов [6], в то время как теория является объяснением фактов, потому что она есть единственная научная форма глубокого и всестороннего отражения существенных связей явлений.

Представители буржуазной исторической науки широко пользуются категориями "исторического закона" и "причины", но они рассматриваются ими не как выражение необходимой связи, объективно существующей между явлениями, а как простые логические конструкции [7, 8].

Теперь обратимся к тому, как понимается историческая модель. Для западной исторической и методологической литературы в последнее время характерно широкое употребление термина "модель" в самых различных смыслах [9] но чаще всего используют его как равноценный теории, причем, как правило, не дается определения исторической модели. А так как теория, в принципе, истолковывается как произвольное

построение с целью той или иной интерпретации фактов, то в таком же значении применяется и историческая модель.

Оперирование термином "модель" у некоторых западных авторов (А.Кребер, А.Тойнби, Ф.Нортроп, Р.Бенедикт и др.) [10,11] свидетельствует об отождествлении его с понятием "закона". Общим для названных авторов является то, что они пытаются найти некие общие законы для разных культур и цивилизаций. Правда, об"ективное наличие каких-либо законов, определяющих свойства тех или иных культур, они отрицают. С их точки зрения, в основе каждой культуры лежит некая модель. Она развивается, впитывая то, что свойственно ее сущности и характеру, соответственно перерабатывая и то, что первоначально ей было несвойственно. С течением времени возможности данной модели истощаются, она уже не может распространять сферу своего действия на новые области и отрасли. Тогда прогресс прекращается, начинается повторение старого, регресс, упадок и, наконец, уничтожение старой модели. Иногда она возрождается на новой основе, иногда сменяется совершенно иной. При этом об"является неизвестным, как создается основная модель культуры или цивилизации: в результате каких-либо индивидуальных уникальных процессов или в результате стечения каких-либо более или менее случайных обстоятельств [12, 760-781, 819-828]. Подобный подход к модели означает некоторую ее онтологизацию, в каком-то отношении можно говорить о ней как о некоем онтологическом законе развития той или иной цивилизации. А.Тойнби, например, выделяет несколь-

ко основных моделей цивилизации: эллинистическая модель, китайская модель, западная и др. [13, 171-222].

Можно было бы согласиться с пониманием модели как мысленной конструкции, отражающей основные существенные черты развития той или иной цивилизации, если бы не оговорка этих авторов о том, что в принципе неизвестно, как создается основная модель культуры, так как судьбы культур не подчинены каким-либо строгим законам. Данная оговорка существенна в том отношении, что с ее позиций культурно-исторические модели строятся не на основе об"ективных законов развития культуры, а на других принципах суб"ективистского характера, что делает эти модели действительно произвольными конструкциями, не способствующими об"ективному познанию истории цивилизации.

Отождествление исторической модели и исторической теории мы находим у Л.фон Берталанфи [14], который, выдвигая проблему моделирования в исторической науке, переносит сюда свои философские представления о моделировании как о познании вообще, т.е. понимает модель очень широко, отождествляя ее не только с теорией, но и наукой вообще. "Каждая наука, - пишет он, - является в широком смысле моделью, т.е. понятийной структурой, имеющей целью отразить определенные аспекты реальности. Одной из таких весьма успешно действующих моделей является система физики. Но физика - это только одна модель, имевшая дело с определенными аспектами реальности" [14, 27].

Если сама постановка проблемы моделей в историческом

исследовании, предпринятая Берталанфи, заслуживает внимания, то отождествление модели с теорией затемняет его представление о специфике ее в историческом исследовании (скажем, отличие ее от биологической модели) и о действительном ее соотношении с другими формами познания, без чего также нельзя выяснить особенности исторической модели. Историческая модель об"является интерпретацией:

"... внутри академической истории существует джжина или около того различных интерпретаций (мы можем спокойно сказать: моделей - Л.фон Б.) личности и карьеры Наполеона..." - и далее "если даже личность, подобная Наполеону, не столь отдаленная во времени и относительно которой имеется великолепная историческая документация, может получать противоположную интерпретацию, вы не должны упрекать "философов истории" за их интуитивные догадки, суб"ективные процедуры, суб"ективные склонности и т.д., когда они имеют дело с бесчисленным количеством явлений всеобщей истории. В обоих случаях вы имеете только концептуальную модель, которая всегда будет представлять лишь определенные аспекты явлений и по этой причине будет всегда принципиально односторонней. Отсюда следует, что СОЗДАНИЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ В ИСТОРИИ НЕ ТОЛЬКО ДОПУСТИМО, но ФАКТИЧЕСКИ ЛЕЖИТ В ОСНОВЕ ЛЮБОЙ ИСТОРИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ КАК ИССЛЕДОВАНИЯ, ОТЛИЧАЮЩЕГОСЯ ОТ ПРОСТОГО ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ ЭМПИРИЧЕСКИХ ДАННЫХ" [14] (разрядка моя - М.З.). выделенное крупным шрифтом в приведенном отрывке явно свидетельствует о том, что под моделью понимается теория. Еще более

ясным это становится тогда, когда правомерность применения моделей в исторической науке данный автор рассматривает как доказательство несостоятельности антитезиса между идеографической и номотетической процедурами в отношении к данной науке.

Берталанфи пишет: "... антитезис между идеографической и номотетической процедурами сводится к тому, что психологи называют "молекулярным" и "молярным" подходами ... Вопрос о "теоретической истории" поэтому, по существу, является вопросом о "молярных" моделях в этой области, именно к этому сводятся грандиозные исторические построения, когда они освобождаются от их философских украшений" [14].

Можно согласиться с Берталанфи относительно тех характеристик, которыми он наделяет модель: функционирование ее в историческом исследовании как интерпретации исторических явлений, относя моделирование к числу номотетических процедур, а также то, что в принципе модель отражает не все, а какую-то одну, существенную в определенном отношении, сторону об"екта познания (в противном случае она бы не была моделью) и тем самым выступает необходимым средством абстрагирования, идеализации, упрощения методов, которые важны для познания сложных исторических явлений. Можно согласиться также с тем, что в процессе исторического познания большое эвристическое значение имеют различные модели, даже такие, которые лишь приблизительно отражают те или иные моменты об"екта, процесс верификации укажет, ка-

кие из них наиболее целесообразны. Чем больше моделей используется в исследовании в ходе предварительной, первичной интерпретации исторических фактов, тем более разнотипным становится исследование, тем больше шансов избежать односторонности в отображении прошлого. Но мы против того, чтобы эти в принципе правильные характеристики исторической модели переносить на историческую теорию, что означало бы истолкование теории в релятивистском духе, ибо взгляд на нее как на одну из равноправных интерпретаций, допускающей наряду с собой существование исключаящих ее интерпретаций, есть не что иное, как отрицание абсолютного зерна истины в теории. Такой подход к теории противоречит духу диалектико-материалистической теории познания, с точки зрения которой теория выступает как такая форма познания, которая обеспечивает достижение и выражение об"ективной истины в ее наиболее развитом и совершенном виде, в единстве абсолютного и относительного.

Преувеличение относительности теории ведет к тому, что в один ряд становятся действительно научные теории, отражающие об"ективные стороны действительности, и крайне реакционные и тенденциозные исторические теории. Берталанфи прямо пишет: "Предсказания, сделанные Шпенглером в "Закате Европы", Тойнби, который предвидел время бед и борющихся друг с другом государств, Ортега-и-Гассетом в "Под"еме масс ...", оказались верифицируемыми в широких пределах и значительно лучшими, чем многие респектабельные модели специалистов социального значения" [14].

На наш взгляд, нельзя также согласиться с теми аналогиями, которые Берталанфи предлагает положить в основу построения исторических моделей. Речь идет об аналогии социальных и биологических явлений, применении "организмической теории" для интерпретации исторических явлений. Он считает, что "биологическая модель для социальных организаций, в частности промышленных организаций, означает принятие в качестве исследовательского принципа модели живого организма, а также процессов и принципов, регулирующих его рост и развитие" [14]. Между прочим, тот факт, что Шпенглер и Тойнби в своих исторических концепциях подходили к развитию общества с биологических позиций (этим у них в определенной степени объясняется циклизм во взгляде на общество), определяет положительное отношение к ним Берталанфи.

Принятие биологической модели в качестве основы исторической теории в конечном счете означает игнорирование качественной специфики общественной формы движения материи, отличающей ее от более простой по отношению к ней биологической формы, а также означает отрицание общих законов общественного развития. Принцип подобия (соответствия) - главный принцип метода моделирования - требует, чтобы модель отражала сущностно подобные черты оригинала и познаваемого объекта, а это значит, что в основе исторической модели должны лежать общие законы общественного развития, только в этом случае она может быть плодотворной в процессе познания прошлого. В отдель-

ных случаях могут быть полезны и биологические аналоги в процессе познания социальных или исторических явлений. Однако этот вопрос требует специального изучения и уточнения, что не входит в нашу задачу. Но использование данных аналогий в качестве основополагающих принципов исторического исследования противоречит сущности общественного познания. К тому же история науки доказала не только ложность попыток истолкования общественных явлений с точки зрения биологии, но и показала, какие крайне реакционные следствия могут вытекать из такого подхода к обществу [15, 560-570].

Для представителей буржуазной науки, открыто или завуалированно отрицающих общие законы общественного развития и пишущих о моделировании в исторической науке, типично апеллирование к иным моментам, призванным служить в качестве стержня построения или выбора моделей, как того требует сама природа данного метода. Это можно проследить в творчестве А. Тойнби, который в своем многотомном "Исследовании истории" сознательно использует метод моделирования. Об этом он пишет в 12 томе своего труда, в котором подводит итоги исследованию и анализирует применяемые им методы и средства познания, среди которых значительное, если не главное, место отводится моделированию [13]. Модель или система моделей, по его мнению, необходима каждому, кто пытается предпринять изучение человеческой деятельности. Почему? Прежде всего потому, что "создание модели может принести пользу" в плане мно-

гостороннего подхода к явлениям [13], а последний требует сравнительного их изучения. "При односторонне. взгляде ... наблюдателю нужно просто брать события, какими он их находит, - пишет А. Тойнби, - он обнаруживает в них некую последовательность; эта последовательность воспроизводится в изложении фактов. Но как только он отказывается от этого подхода, он обнаруживает, что имеет дело с рядом одновременных явлений. Здесь уже не годится простое изложение фактов, потому что они не представляют простой последовательности. Ряд изложений должен быть приведен в соответствие друг с другом и *ex hypothesi* это соответствие не может быть повествовательным, так как нельзя рассказывать несколько историй сразу" [13]. Установление соотношения между рядами одновременных событий достигается в процессе сравнительного изучения ряда образцов, что связано с фиксацией их сходства и различий, с тем, чтобы обнаружить, существует или нет стандартный тип, которому они соответствуют, несмотря на их индивидуальные особенности [13]. Стандартный тип и есть модель. Создание ее преследует задачу установления обществ как членов вида "посредством применения типов-концепций, которые являются фрагментами цивилизаций того же типа" [13], т.е. создание модели как стандартного типа должно происходить на основе только части всего объема данных. По отношению к оставшейся части она выступает основным инструментом объяснения. В данном процессе исследователя подстерегают затруднения: выдвигаемая модель остается на уровне прос-

той гипотезы, пока ее не проверят, приложив ко всем остальным данным, от которых она была абстрагирована, и наоборот, представление о данных в целом остается хаотическим, пока нет модели, которая придает им характер экземпляров вида, т.е. получается заколдованный круг: общая модель зависит от представления о виде в целом, а последнее зависит от модели, призванной упорядочить хаос. Тойнби не может указать надежные средства разрешения данных затруднений, но даже те, что он предлагает, относятся к интуитивным способностям историка [13]. Это вполне понятно, ибо там, где историк-марксист, проводя типологию исторических явлений, руководствуется знанием общих законов исторического процесса, которые служат ему надежной опорой и критерием в деле определения видовой или типовой принадлежности общества на той или иной стадии его развития, буржуазный историк, лишенный этой возможности, при решении тех же вопросов вынужден обращаться к интуиции или вообще считать данный процесс иррациональным.

У Тойнби общее в исторических явлениях - законы заменяет стандартная модель, которая, по его мнению, выступает основным инструментом объяснения, и в этом смысле построение модели равносильно созданию теории.

Поставив задачу дать объяснение историческому развитию в целом, Тойнби в качестве модели использовал эллинистический мир (эллинистическую цивилизацию). Свой выбор Тойнби мотивировал тем, что эллинистическая цивилизация была наиболее за-

вершенной и легко поддающейся выделению как определенное целое, имея ясно очерченные начало и конец, что история ее лучше всего изучена и понятна европейцу и что соотношение эллинской и западноевропейской цивилизаций дает возможность изучить крайне важную для историков проблему взаимоотношений различных цивилизаций.

Подводя итоги взглядам Тойнби на моделирование, отметим, что он верно обратил внимание на необходимость данного метода в историческом исследовании, связывая эту необходимость с нуждами сравнительного метода, а также и с другими потребностями и трудностями исторического познания, в частности с потребностью в средствах упрощения, схематизации многообразия явлений при решении проблем всемирной истории. Правильно он отмечает гипотетический характер исторической модели. Однако нельзя согласиться с теми принципами, которые выдвигает Тойнби в качестве основополагающих для моделирования. Он ограничивает моделирование способом построения лишь частных эмпирических моделей, т.е. моделей, основывающихся на частном конкретном материале, в то время как служить они должны задачам организации и объяснения исторических фактов. В отдельных случаях эмпирическая модель может способствовать решению данных задач, но плодотворно решать их можно в процессе применения эмпирических моделей в единстве и на основе теоретических моделей, о которых у Тойнби нет ни слова.

В работах Тойнби заметна тенденция к преувеличению метода моделирования, что связано с отождествлением моде-

ли и теории в историческом исследовании. Это отражается на характере и результатах исследования самого Тойнби, ограничивающегося построением эмпирических моделей ряда цивилизаций, которые рассматриваются в качестве эквивалентных [16]. Однако на деле такой подход к моделированию означает узость в понимании его познавательных возможностей. Узость эта проявляется и в ограничении способов моделирования, и в абсолютизации частных моделей, и в усечении той стадии моделирования, на которой эвристичность моделей проявляется особенно четко, — это стадия исследования модели, которая идет вслед за этапом ее построения. Именно на этой стадии модель действительно становится важным средством построения исторической теории. Познавательные функции моделей Тойнби не выходят за рамки эмпирической генерализации исторических фактов. И здесь надо отдать должное этому историку; в своих исследованиях он собрал и описал колоссальное количество фактов по мировой истории, в результате чего труды его имеют определенное познавательное значение. Однако Тойнби не удалось создать единую, действительно научную концепцию исторического развития общества. Причиной тому явилось игнорирование основного определяющего фактора для каждого общества, а именно его социально-экономической структуры. На основе идеалистической и метафизической методологии применение сравнительного метода и моделирования дало поверхностное сопоставление явлений, лишь внешне отдаленно схожих, но в действительности имеющих совершенно

разное значение в обществах разной социальной структуры. Особенно это относится к явлениям надстроечного характера, в частности к религиям, которые положены в основу определения "цивилизации".

Рассматривая вопрос о соотношении модели и теории в историческом исследовании, необходимо учитывать единство и качественное различие данных понятий, что не всегда соблюдается. Одной из причин их отождествления является то, что в силу незавершенности философского осмысления моделирования имеет место нечеткость и нестрогость в применении терминов "модель" и "моделирование", когда в данные понятия вкладывают различный смысл и переносят их затем в область конкретных наук.

Так, на трактовку проблемы исторического моделирования Л.Берталанфи и А.Тойнби сказался подход, связанный с чрезвычайно широким толкованием моделирования и модели, при котором моделирование отождествляют с познанием вообще, а модель понимают как синоним познавательного образа, теории, гипотезы и т.д. [14,17, 18].

Этот взгляд на модель и моделирование, распространенный в философской литературе, как зарубежной, так и некоторой части отечественной, имеет своих противников. Ряд авторов [19,20] высказывают сомнение в отношении возможности такого широкого толкования моделирования и модели, лишаящего данный метод специфики особого способа познания. Кроме того, ясно, что такой сложный процесс как познание, нельзя полностью свести к моделированию, т.е. исчерпывающе

и всесторонне описать его языком моделей. Такая интерпретация вообще не коснется многих сторон познания, а стороны, которых она коснется, будут представлены неполно. Так, практически далеко не всегда целесообразно познавательные образы, теорию, закон, гипотезу брать в аспекте модели. Познание шире моделирования, оно включает в себя всю совокупность известных и еще неизвестных методов, способов, приемов, форм, среди которых имеет место и моделирование.

Однако вопрос о соотношении моделирования и познания далеко не праздный и формальный. Он диктуется, во-первых, методологическим запросом единого подхода к моделированию и познанию или, вернее, нахождению единых, общих принципов, законов, черт, имеющих у модели и познавательного образа, у моделирования и познания, вместе с осознанием различий между ними, степени их существенности и т.д.; во-вторых, этот вопрос возникает в связи с возможным использованием (пусть частичным) понятий и способов моделирования в теории познания для уточнения и обогащения ее аппарата.

Представляется целесообразным при определении соотношения моделирования и познания, модели и образа учитывать то обстоятельство, что модель выступает как результат и как средство познания. Эти две стороны ее неразрывно связаны друг с другом. Разные взгляды на модель проистекают из того, что при выяснении сущности модели учитывают какую-либо одну из этих сторон.

Так, при акцентировании внимания на модели как на результате познания (особенно, если речь вести о мысленных моделях), обнаруживается большое сходство между моделью и теорией. Действительно, если любая теория неполно, приближенно отражает оригинал, а под моделью принято понимать мысленно или практически созданную структуру, воспроизводящую ту или иную часть действительности в упрощенной (схематизированной или идеализированной) и наглядной форме [19], то в гносеологическом плане трудно установить резкую границу между теоретической мысленной моделью и теорией объекта. И, естественно, возникает вопрос, а нельзя ли продукты теоретического познания считать особого рода моделями, а познание — моделированием особого рода.

Видимо, такой подход допустим в определенных пределах при условии проведения различий между моделированием и познанием вообще и между моделью и теорией, в частности. А эти различия становятся явными, как только мы примем во внимание способность модели быть средством познания, на которой по существу и зиждется метод моделирования. Эта способность выражается в том, что модель позволяет замечать объект исследования в тех отношениях, в которых она ему соответствует. Анализ модели позволяет получать информацию, при соблюдении правил переноса экстраполируемую на оригинал.

Если соотношение теории и модели выяснять с позиций функциональной характеристики последней, то становится яс-

ным, что образность модели является необходимым условием процесса моделирования, в то время как образ может стать моделью в том случае, когда процесс исследования задаст ему специфическую функциональную роль, связанную с замещением объекта исследования. Причем здесь нужно отметить, что в процессе отбора или построения модели используется лишь тот познавательный образ, истинность которого в какой-то мере опробирована на практике, ведь в конечном счете с помощью модели создается новый познавательный образ, призванный глубже отразить действительность.

Говоря о соотношении модели и теории, нужно также учитывать, что любая научная теория выступает как результат и средство познания. Теория, истинность которой проверена практикой, вовлекается в дальнейший процесс познания, и на этом пути, в ходе экстраполяции ее на новый эмпирический материал, в известном смысле играет роль гипотетической модели, направляющей и организующей процесс создания новой, более глубокой теории.

Например, Е.А.Косминский в процессе познания структуры английской вотчины в XIII веке в качестве отправного пункта использовал теорию манора, созданную П.Г.Виноградовым. Известно, что свою теорию П.Г.Виноградов разработал, принимая во внимание материалы, почерпнутые из источников, отражающих структуру крупного церковного землевладения. Однако его характеристика манора, ставшая классической, рассматривалась как типичная для средневековой

Англии в целом.

Е.А.Косминский в процессе исследования аграрных отношений Англии тех времен ввел в научный оборот новые источники (Сотенные свитки, Посмертные грамоты), полнее отражающие структуру землевладения в Англии в средние века. Одним из основных средств анализа новых эмпирических данных была модель, в качестве которой выступила характеристика классического манора, которую Е.А.Косминский использовал как своего рода образец в ходе сравнительного анализа различных структур маноров. В результате была создана новая теория, глубже отражающая аграрные отношения средневековой Англии [21].

Познавательный образ, в какой бы форме он не проявлялся (гипотезы, закона, теории и т.п.), может быть тождественным модели в том случае, когда в отношении к конечному результату исследования он выступает как посредник, промежуточное звено между суб"ектом и об"ектом, как одно из подсобных средств познания ненаблюдаемого об"екта, как подготовительный этап построения теории об"екта, являющейся намного сложнее модели, шире, многограннее, глубже отражающей действительность.

Таким образом, если не замечать того обстоятельства, что свойство быть моделью является функциональным свойством теории, применяющейся для дальнейшего познания явлений, то можно прийти к отождествлению модели и теории, познания и моделирования. К отождествлению модели и теории также ведет то, что они представляют собой качест-

венно различные способы или формы упрощения, абстрагирования, идеализации. В процессе исторического познания бывают случаи, когда эту качественно различающую грань между ними особенно трудно выявить, если модель не имеет специфического гносеологического содержания, отличного от анализа содержания теории. Это объясняется ярко выраженным гипотетическим характером исторических теорий, относящихся к чрезвычайно отдаленным явлениям прошлого, о которых почти не сохранилось свидетельств или они отсутствуют.

Но, как правило, в процессе научного познания прошлого строятся модели, гносеологические характеристики которых отличны от теории, несмотря на то, что упрощение осуществляется и в том и в другом случае. Дело в том, что характер и способ выражения этих упрощений в теории и модели различны. Для модели, отражающей отдельные стороны объекта, односторонность, схематизм является принципиальной ее чертой, обеспечивающей эвристические функции модели. Теория, в отличие от модели, отражает глубинные стороны объекта, обуславливающие все его проявления, в этом смысле только теория обеспечивает конкретное, многостороннее знание об объекте.

Если модель только нащупывает существенные связи между историческими явлениями, то теория в более или менее развитом виде формулирует их соответственно достигнутому уровню как исторического познания, так и науки в целом. Ограниченность теории, связанная с историческими условия-

ми ее создания, выявляется в дальнейшем процессе познания, в процессе создания новых более емких и современных теорий. В этом процессе более четко устанавливаются рамки соответствия содержания старых теорий действительности, в результате чего выявленные зерна абсолютной истины поглощаются новыми теориями в качестве их исходного пункта.

Модель также способна к развитию, она может усложняться с введением в нее новых элементов, в ней может меняться характер и степень упрощения действительности, но все это имеет определенный предел. Как только в результате развития и усложнения модель достигает полноты соответствия объекту, она перестает быть моделью.

Для модели и теории характерны различные способы выражения достигнутых абстракций и отвлечений. В то время как содержание теорий выражается в виде совокупностей суждений, связанных между собой законами логики и специальными научными законами и отображающих "непосредственно" закономерные, необходимые и всеобщие связи и отношения, присущие действительности (а историческая теория также включает в себя и суждения, выражающие исторические факты, оценочные суждения и т.д.), в модели это же содержание представлено в виде некоторых типичных ситуаций, структур, схем, совокупностей идеализированных (т.е. упрощенных) объектов и т.п., в которых реализованы эти закономерные связи, но в более чистом виде.

Это можно проследить на уже приведенном нами примере применения моделирования в исследованиях по социальной ис-

тории Англии XIII века Е.А.Косминским. В процессе анализа эмпирических данных этот исследователь использовал модель, в качестве которой функционировала характеристика "типичного" манора: "Крупный домен, обрабатываемый руками и инвентарем крепостных крестьян. Вилланская земля, охватывающая большую часть держательской земли манора и обеспечивающая домен подневольной рабочей силой. Незначительный фригольд - кайма, состоящая из мелких рыцарских держаний и наделов немногочисленных свободных крестьян, платящих денежные ренты [21,137].

Данная модель синтезирует наиболее типичное для средневековой Англии соотношение основных элементов структуры землевладения. Это делает ее приблизительным, упрощенным отображением сложной структуры аграрных отношений, позволяющим в чистом, незатемненном другими деталями, виде представить закономерные отношения, характерные для английского феодализма. Форма выражения достигнутого упрощения в модели такова, что выделенная в ней структура предстает как наглядный, целостный образ прошлого. Односторонность его снимается в процессе создания теории, которая об"ясняет и воспроизводит структуру аграрных отношений в целостном виде.

Теория и модель в историческом исследовании, несмотря на определенные различия, тесно связаны друг с другом. Эта связь проявляется таким образом, что процесс развертывания теории выступает как процесс исследования модели. С другой стороны, теория представляет собой более сложную

форму знаний, которая в качестве одного из компонентов включает в себя модель, придающую наглядность теоретическому знанию в исторической науке*.

Роль и функции исторической модели в процессе исследования многообразны [22]. С точки зрения построения исторической теории необходимо отметить методологическую, опосредующую и эвристическую функции.

Методологическая функция связана с тем, что модель часто выступает средством трансформации в процессе исследования мировоззренческих, философских и других общих принципов и тем самым придает исследованию определенную направленность, отражающуюся на его результатах. Через модель проводятся в ходе исследования и научные идеалы историка или исторической школы. Эта функция моделирования проявляется во всех науках, но для исторического моделирования она особенно характерна, что объясняется громадной ролью мировоззрения, партийности и философии в познании исторических явлений.

Опосредующую функцию моделей мы выделяем особо потому, что она выступает как существенная для исторической науки, призванной воспроизвести и объяснить явления прошлого. В этом плане моделирование в составе традиционных исторических методов (сравнительно-исторического, метода ретроспекций и др.) выступает необходимым элементом.

* Имеется в виду задача конкретизации общих законов исторического развития, которая решается посредством создания наглядных образных исторических моделей. Эти модели входят в состав исторической теории, выступая своеобразным синтезом исторических фактов.

Так, в системе сравнительно-исторического метода моделирование связано с выбором (или построением) объектов, выступающих в роли модели, образца для сравнения похожих в каком-либо отношении исторических явлений. В процессе осуществления ретроспекции модель выступает звеном, связывающим настоящее и прошлое.

Эвристическая функция моделирования является главной его функцией, которой подчинены все остальные. И только в силу определенной специфики исторического исследования можно говорить о двух вышеприведенных функциях моделей как о самостоятельных. Самостоятельность эта становится относительной, когда мы обращаемся к главному назначению моделирования - обеспечивать возможность получения нового знания. Эвристичность достигается в процессе реализации методологической и опосредующей функций, но в более развитом виде она проявляется в ходе анализа модели, что связано со способностью модели выступать средством обобщения источниковедческих данных, средством их интерпретации, средством объяснения исторических фактов, а также средством конкретизации теоретического знания и т.д. Иными словами, моделирование в качестве важного познавательного приема так или иначе присутствует на всех стадиях развития исторической теории, модель связана со всеми основными звеньями теории: источником, фактом, идеей, принципом, законом, оценкой. Для полного представления о роли моделей в историческом исследовании необходимо детальное рассмотрение связи их с перечисле-

ными компонентами исторической теории, что сейчас не входит в наши задачи. Мы рассматриваем соотношение модели с теорией в целом, но, чтобы сделать этот анализ более конкретным, остановимся в качестве примера на характеристике соотношения модели с таким важным элементом исторической теории, каковым является исторический факт. Выбор наш объясняется тем, что факт в системе исторической теории занимает важное место. Он выступает эмпирическим базисом теории и, не снимаясь теоретическим обобщением, составляет необходимый элемент исторической теории, отражающий индивидуальность, неповторимость исторических явлений [3, 4, 23]. Эвристичность модели в отношении ее к историческому факту состоит в том, что модель является не только средством получения нового знания о сущности явлений, о законах, но и в определенной мере выступает средством достижения фактического знания, что составляет ее особенность в историческом исследовании.

Проблема эмпирического базиса исторической теории, проблема факта в историческом исследовании стоит особо по сравнению с другими науками [24]. В данной области познания в силу ее специфики момент наблюдаемости на эмпирическом уровне исследования сведен до минимума (в зависимости от наличия, сохранности, характера источников). Поэтому процесс реконструкции различных сторон прошлого, фиксирующихся в научных исторических фактах, в принципе, идет как теоретический процесс, имеющий только несколько иную цель, чем собственно теоретическое познание. В дан-

ном случае преследуется цель достижения фактического знания при помощи средств, среди которых важное место занимают теоретические средства.

Исторический факт как отражение об"ективного события прошлого^{*}, в зависимости от структуры самого исторического события, а также в зависимости от того, к какой сфере общественного развития принадлежит последнее, выступает в различных видах^{**}. К какому бы виду не принадлежал исторический факт, он представляет собой форму знания, имеющую сложную структуру. Это знание достигается в результате анализа источников, в процессе которого работает система мировоззренческих, политических, философских и др. взглядов историка. Поэтому факт в своей структуре имеет элементы знания, идущего от источника, а также элементы, обусловленные всеми моментами, сопутствующими историческому познанию. Таким образом, исторический факт, как знание об историческом событии, неизбежно несет в себе момент обобщения, различной степени абстракции. Это

* В данном случае мы употребляем понятие "исторический факт" как обозначение адекватной историческому явлению реконструкции прошлого, представляющей собой достоверное знание, констатирующее реальность изучаемого события, см. Г.М.Иванов "К вопросу о понятии "факт" в исторической науке", "Вопросы истории", 1969, № 2.

** Подробно об этом см. М.А.Варшавчик "Вопросы логики исторического исследования и исторический источник", "Вопросы истории", 1968, № 10, а также Г.М.Иванов, указ. литература. Так, Г.М.Иванов правильно, на наш взгляд, подразделяет исторические факты в зависимости от структуры события на сложные и простые факты, а в зависимости от принадлежности к сфере общественной жизни: на экономические, политические, идеологические.

делает его сложным суб"ективным образом, в котором отражаются индивидуальные черты исторических явлений, событий, процессов, но в своей структуре он содержит и элементы обобщения, что обеспечивает дальнейшую его генерализацию.

Существенной чертой исторического факта, делающего его теоретическим базисом исследования, является то, что в его форме достигается максимально адекватное отображение явлений прошлого, в результате чего факт представляет собой форму достоверного знания, частичку абсолютной истины [25]. Эта достоверность достигается в ходе практики научного исследования источников, которая здесь служит и в качестве критерия истинности фактического знания [26, 27, 28].

Теперь, если мы сравним факт и модель, которые выступают в историческом исследовании как специфические формы знания, то можем обнаружить присущие им черты сходства и различия. Общей чертой является синтетичность их структур, имеющих сходные элементы, например, абстракция, которая различается там и здесь разной степенью, оценочный момент, законы. Говоря о законе, как общем элементе модели и факта, необходимо сделать оговорку в том отношении, что закон является неотъемлемой принадлежностью модели, так как на основе его она строится, присутствуя в модели явно или имплицитно, но существует он уже как известный, выявленный закон, в то время, как в факте нужно еще выявить закон, которому он подчиняется. Модель создается, а

факт реконструируется для одинаковой конечной цели - обнаружения и выражения исторических законов в конкретной наглядной форме, хотя исторические факты имеют и самодовлеющую ценность как достоверные образы прошлого в его индивидуальности и неповторимости.

Связь модели и факта заключается также и в том, что функционально, в определенных отношениях, факт может выступать в роли модели, а последняя в определенных условиях используется для выражения факта. Первое имеет место в тех случаях, когда факт отражает сложный исторический процесс (например, факт о свершении Великой Французской буржуазно-демократической революции), который в ходе сравнительного изучения буржуазных революций в других странах может служить моделью, позволяющей объяснять исторические явления. Данный факт по отношению к простым фактам, составляющим его, также выступает как модель, в свете которой можно рассматривать простые факты в единой системе как целое. Моделью такой факт делает то, что некоторые характеристики его (степень выраженности закона, абстрактности) выступают в такой развитой форме, что позволяют выполнять модельные функции.

С другой стороны, в условиях познания прошлого, когда особенное значение приобретает дедукция, гипотеза, аналогия как основные средства исследования, - а это чаще всего случается при изучении отдаленных во времени событий и явлений, не оставивших почти никаких следов, - построение модели может служить средством выражения ис-

торических фактов.

Однако некоторое сходство факта и модели не исключает качественного различия между ними. В этом отношении для модели типична направленность на отражение существенных сторон исторических явлений, в то время как факт является формой эмпирического знания, отражающего внешнюю сторону явлений. При этом модель является гипотетическим, односторонним, схематизированным отражением сущности изучаемого объекта, а факт – достоверным знанием о внешней стороне объекта и тем самым является реальной предпосылкой достижения знания о сущности. Исторический факт, выступающий частицей абсолютной истины о прошлом, не заменит никакая, даже самая хорошая модель. Последняя имеет смысл только в ходе конкретного исследования, в то время как реконструированный исторический факт может выступать в рамках разных теорий.

Однако факты в ходе исследования смогут оказаться основой теоретического знания только при условии применения к ним особых исследовательских процедур: анализа, синтеза, сравнения, абстрагирования, систематизации и т.д., и среди них важное место принадлежит модели, которая по отношению к фактам выступает как средство первоначальной их систематизации и интерпретации. Здесь мы вплотную подходим к выяснению роли моделей в процессе нахождения исторических законов. Но чтобы закончить вопрос о соотношении факта и модели, отметим, что модель, наряду с другими методами и приемами, также способствует реконструкции исторических фактов.

Применение в ходе источниковедческого анализа теоретических моделей помогает из максимум всей имеющейся информации об объекте исследования выделить такую, которая позволила бы реконструировать на ее основе наиболее значимые, существенные исторические факты.

В процессе реконструирования исторических фактов часто когда приходится иметь дело с массовым цифровым материалом применяются количественные, статистические методы. Необходимым элементом таких методов также выступает моделирование. Реконструируя исторический процесс, исследователь составляет не только статистические таблицы, но и схемы, карты (археологические, этнографические, политические и др.), которые выступают как особый вид исторических моделей, воспроизводящих пространственные границы прошлого исторического процесса, которые представляют своеобразный способ группировки исторических фактов. В этом отношении роль моделирования как средства обработки массовых источников, будет возрастать, так как историкам все больше и больше приходится иметь дело с такого рода материалами.

Для построения исторической теории особенно важно то, что моделирование, главной чертой которого является направленность на раскрытие существенных связей между явлениями, наряду с другими средствами исторического познания способствует нахождению исторических законов. Этим целям соответствует то, что модель является специфическим средством абстрагирования, отвлечения от целого, выделения

тех частей предмета, которые специально интересуют исследователя в теоретическом отношении. В данном отношении важно отметить, что при помощи моделирования осуществляется упрощение, идеализация сложных исторических явлений с целью их более глубокого познания.

Выступая одним из средств поиска исторических законов, модель в некоторых случаях служит средством их выражения. Этому способствует специфичность исторического закона, ему присущи некоторые характеристики, отличающие его от естественнонаучных законов: ярко выраженный статистический характер, момент индивидуального и др. [4, 29], рассмотрение которых не входит в наши задачи. Модель, основанная на общем законе, соприкасаясь с фактическим материалом, адаптирует его таким образом, что дает возможность получать тот или иной исторический тип (закономерное в истории часто проявляется как типичное [3], хотя закон не сводится к типу). То, что модель может выражать исторический закон, еще не есть аргумент в пользу отождествления модели и теории, так как теория выражает всегда систему законов, а модель связана с каким-либо одним законом.

Подводя итог анализу соотношения модели и теории, отметим, что модель выступает как своего рода промежуточное звено между теорией и действительностью, являясь средством построения теории, а в направлении от теории к действительности модель позволяет выявлять объективное содержание, иллюстрировать теоретические положения. Мо-

дель есть средство, но не цель исследования. При помощи модели можно об"яснять явления, но сама по себе модель еще не содержит в себе готового об"яснения. Для этого нужна научная теория.

Литература

1. А.И.Уваров. Структура теории в исторической науке. Сб. "Методологические и историографические вопросы исторической науки", Томск, вып.3,4,5, 1965,1966,1967.
2. Ленинская теория отражения и современность. София, 1969.
3. А.В.Гулыга. О характере исторического знания. "Вопросы философии", 1962, № 9; его же "История как наука". Сб. "Философские проблемы исторической науки", М., 1969.
4. А.Я.Гуревич. Об исторической закономерности. Сб. "Философские проблемы исторической науки", М., 1969.
5. К. Popper. The Society and Its Enemies. vol.II. Rev, ed. London, 1952.
6. O. Anderle. Theoretische Geschichte. - "Historische Zeitschrift", Bd. 185, H.1.
7. И.С.Кон. Философский идеализм и кризис буржуазной исторической мысли. М., 1959; его же "К спорам о логике исторического об"яснения (Схема Поппера-Гемпеля и ее критики)". Сб. "Философские проблемы исторической науки", М., 1969.

8. В.И.Салов. Современная западно-германская историография. М., 1968.
9. О различных толкованиях термина "модель" см. Чжао-Дань-жень. "Модели в лингвистике и модели вообще". Сб. "Математическая логика и ее применения", М., 1965.
10. Е.М.Штаерман. Проблемы культуры в западной социологии. "Вопросы философии", № 1, 1967.
11. Ю.Н.Семенов. Общественный прогресс и социальная философия современной буржуазии. М., 1965.
12. А.Кroeber. Configurations of Culture Growth. Berkeley and Los Angeles, 1944.
13. А.Тоynbee. A study of history. vol.XII, London, New-York, Toronto, 1961.
14. Л.фон Берталанфи. Общая теория систем; критический обзор. Разд. "Теоретическая история". Сб. "Исследования по общей теории систем", М., 1969.
15. Дж.Бернал. Наука в развитии общества. М., 1951.
16. Э.М.Маркарян. О концепции локальных цивилизаций. Ереван, 1966.
17. Н.М.Амосов. Моделирование информации и программы в сложных системах. "Вопросы философии", 1963, № 12; его же "Моделирование мышления и психики", Киев, 1965.
18. Г.Кэксер. Кинетические модели развития и наследственности. Сб. "Моделирование в биологии", М., 1963.
19. В.А.Штофф. Моделирование и философия. М.-Л., 1966.

20. Б.А.Глинский, Б.С.Грязнов и др. Моделирование как метод научного исследования. М., 1965.
21. Е.А.Косминский. Исследования по социальной истории Англии в 13 веке. М., 1949.
22. М.П.Завьялова. О моделировании в историческом исследовании. Сб. "Вопросы методологии и логики наук", Томск, вып.5, 1969.
23. Н.Стефанов. Теория и метод в общественных науках. М., 1968.
24. В.Н.Орлов. Эмпирический и теоретический уровни исторического познания. Автореферат диссертации. Л., 1967.
25. П.В.Копнин. Введение в марксистскую гносеологию. Киев, 1966.
26. И.В.Стрельский. Основные принципы научной критики источников по истории СССР. Киев, 1961.
27. М.В.Варшавчик. Вопросы логики исторического исследования и исторический источник. "Вопросы истории", 1968, № 10.
28. Г.М.Иванов. К вопросу о понятии "факт" в исторической науке. "Вопросы истории", 1969, № 2.
29. Н.А.Девяшин. К вопросу об историческом законе как философской категории. Сб. "Проблемы методологии и логики наук", Томск, вып.5, 1969.

К ВОПРОСУ О РОЛИ ИСТОРИЧЕСКОГО ЗАКОНА В ИСТОРИЧЕСКОМ ПОЗНАНИИ

Н.А.Девяшин

Методологические проблемы исторической науки сложны и многообразны. В современной философской и историографической литературе в нашей стране и за рубежом много внимания уделяется разработке таких проблем, как принципы об"ективности и историзма, историческая причинность и исторический закон, структура и сущность исторической теории и т.д. Особый интерес вызывает у философов и историков разработка типов научного об"яснения, в том числе об"яснения через исторический закон (И.С.Кон, В.Н.Орлов, Ю.В.Петров и другие), но в целом проблема исторического об"яснения разработана далеко недостаточно.

В исторических исследованиях историки используют различные методы и приемы для описания и об"яснения как отдельных исторических явлений, так и различных процессов, включающих в себя целые системы фактов. Хотя описание и об"яснение неразрывно связаны, но между ними имеются и существенные различия. Как пишет Е.П.Никитин, по своей гносеологической природе описание характеризуется тем, что оно, во-первых, не выходит за рамки фиксации установленных фактов или их совокупностей, во-вторых, оно не ставит своей задачей исследование необходимых, существенных и закономерных связей, т.е. оно не проводит анализа структурных связей той или иной исторической системы, и, в-третьих, описание не ставит цели выяснения повторяе-

мости в историческом процессе, а значит, оно не дает возможности научного предсказания какого-либо события [1]. По своей логической структуре описание односоставно, т.е. оно не распадается на структурные части, составные компоненты, резко различающиеся между собой, иными словами, элементы описания равноценны и имеют одинаковую степень общности. Историческое описание является необходимым элементом любого исторического исследования, вернее, его начальным этапом.

Но описать факт или группу фактов – это еще не значит объяснить их. Поэтому второй ступенью в историческом исследовании является объяснение. Объяснение – весьма сложный процесс, имеющий свои гносеологические признаки. Первый признак исторического объяснения состоит в том, что его целью является раскрытие сущности объясняемого явления или системы фактов, причем, познание идет от сущности первого порядка к сущности более высокого порядка, являясь процессом бесконечного углубления в изучаемый объект.

Вторым признаком исторического объяснения является то, что познание сущности исторического объекта происходит через анализ внутренних структурных связей, к которым относятся причинные, необходимые и закономерные связи в своей совокупности, без чего историческое объяснение не будет иметь научного характера. Познание сущности изучаемого объекта с необходимостью должно отражать диалектику связей единичного и общего, ибо, если историк покинет сферу единичного, он перестанет быть историком, а если поки-

нет сферу общего, он перестанет быть научным историком.

Третьим признаком исторического объяснения является то, что оно на основе анализа повторяемости в истории дает возможность научного предвидения в развитии исследуемого общественного процесса.

Говоря о том, что описание является первым этапом в историческом исследовании, нельзя понимать это упрощенно, так как описание и объяснение не только неразрывно связаны, но находятся в противоречивом единстве, объяснение как бы вырастает из описания, сопровождаясь определенными теоретическими выводами и обобщениями. В свою очередь, нельзя говорить о чисто описательных исторических исследованиях, так как любое описание события, факта, процесса неизбежно включает в себя элемент объяснения, которое носит частный характер и сопровождается образованием различных понятий. Но в целом в процессе описания главное значение имеет сбор и систематизация исторического материала.

Историческое объяснение имеет свою логическую специфику [1], которая заключается в том, что объяснение состоит из двух частей; во-первых, из высказываний, описывающих объясняемый объект, и во-вторых, из совокупности объясняющих его высказываний. Кроме того, в объяснении всегда имеется определенное логическое следование объясняемой и объясняющей частей.

Логические типы исторического объяснения разнообразны. При исследованиях историки пытаются объяснить то или

иное историческое событие при помощи аналогии, цели, мотива, через частную причину, через закон, через генетическое и функциональное объяснение и т.д., в зависимости от целей исторического исследования и характера изучаемого объекта. Но, как мы полагаем, любое историческое исследование должно стремиться к раскрытию закономерных связей в истории изучаемого объекта. Как пишет Б.А.Грушин [2], раскрытие закономерного процесса развития исторического объекта означает, во-первых, воспроизведение процесса развития СИСТЕМЫ, характеризующейся сложным внутренним строением, что требует от исследователя воспроизведения исторического объекта во всей совокупности структурных зависимостей. Это означает, во-вторых, что исследователь должен раскрыть и воспроизвести всю совокупность исторических связей между элементами исторической системы. В-третьих, исследователь должен не просто изучать процесс развития, а выделять качественные изменения в структуре объекта, и, наконец, он должен увидеть за этими изменениями объекта действие тех или иных исторических законов, определяющих возникновение, развитие и гибель изучаемой исторической системы.

Как уже отмечалось, историческое объяснение включает в себя различные приемы и методы, из которых, на наш взгляд, самым простым и самым древним в исторической науке является метод аналогии. Именно аналогия еще задолго до открытия исторического материализма учила извлекать из истории прошлого уроки для настоящего.

Большую роль в исторической науке играют генетическое об"яснение и об"яснение через частную причину, которые между собой неразрывно связаны. "В"яснить происхождение изучаемого явления или события, вскрыть причины, вызвавшие его появление, - вот что в первую очередь интересует историка", - пишет И.С.Кон [3, 61]. Генетическое об"яснение связано с функциональным, так как недостаточно воспроизвести структуру исторической системы, но необходимо определить как связи между элементами и их функции, так и функциональные связи данной системы с другими социальными организмами.

Высшей формой исторического об"яснения является об"яснение через закон или группу законов как общесоциологических, так и исторических. Б.П.Никитин пишет: "... об"яснить некоторое явление, то есть раскрыть его существенные свойства, - значит показать, что оно подчиняется некоторому закону (или совокупности законов). Или, короче, об"яснить явление - значит подвести его под определенный закон" [4, 30]. Мы считаем, что стержнем исторической теории является исторический закон или группа законов, причем, "ценность исторической теории заключается в ее об"ясняющей части, где исследователь ... вскрывает сущность изучаемых исторических событий, формулирует исторические законы" [5, 44].

Конкретное знание в исторической науке выступает как единство всесторонних генетико-структурных связей об"екта, что включает в себя анализ причинно-следственных свя-

зей и закономерных исторических изменений. Только на этой основе может иметь научное значение исторически-конкретное, т.е. эмпирическое описание, которое придает историческому познанию конкретность по форме в отличие от абстрактной формы теоретического знания. А.И.Вербин и П.М.Егидес пишут: "Из того, что историческая наука описывает события, отнюдь не вытекает, что она не объясняет их, не открывает никаких законов и тем более, что на ее стремление объяснять, открывать законы следует наложить *veto*, как на "несвойственные ей функции" [6,10]. Данную точку зрения разделяет подавляющее большинство философов и историков-марксистов в нашей стране и за рубежом. Историческая наука не только может, но и призвана открывать исторические законы, иначе она будет иметь эмпирический, описательный характер, поскольку изучение только одних фактов и деятельности личностей без анализа необходимых существенных и закономерных связей между ними неизбежно приведет историческую науку к неокантианскому идеографизму.

Историческая наука при анализе конкретно-исторических законов развития определенного, конкретного общества исходит из философских, социологических законов, без которых нет и не может быть истории как науки об обществе, поэтому не случайно основоположники марксизма отмечали, что после открытия исторического материализма историю надо писать заново.

Общесоциологические законы общественного развития, имеющие динамический характер, проще, легче сформулиро-

вать, как и любые другие подобные законы. Исторические законы имеют статистический характер, поэтому они неизбежно связаны с использованием конкретно-исторического материала, они выступают как бы в неразрывном единстве с фактами и портретами, поэтому их труднее сформулировать, выделить то общее, что свойственно любому обществу, находящемуся на таком же этапе развития. Мы полагаем, что именно эти трудности и породили споры в философской и исторической науках о том, могут ли историки и история открывать исторические законы, и если могут, то какие законы открыты и какие из них уже сформулированы. А.И.Вербин и П.М.Егидес пишут, что "нельзя считать, будто историческая наука занимается только конкретным в виде единичного, а не общим, логическим, абстрактным: она по существу своему является единством, синтезом того и другого. Ее предмет не чувственно-конкретное, а сущностно-конкретное. Историческая наука не только основывается на добытых социологией обобщениях, а сама обобщает, опираясь на законы исторического материализма, она идет не назад - к конкретно-чувственному, а вперед - к сущностно-конкретному. В восхождении к этому, третьему витку спирали познания общественной жизни, и состоит, по существу, принцип историзма, который не просто означает требование брать все в развитии по прямой, абстрактной линии, а брать ее в живом развитии как единство общей линии развития и специфических особенностей" [6, 19]. Таким образом, историческая наука отражает конкретно-сущностную полноту общественного разви-

тия с изложением хронологических событий и завершается выводением исторических законов, которые являются особенными по отношению к общесоциологическим законам.

Историческая наука, открывая исторические законы, в свою очередь, использует их для исторического объяснения, иными словами, объяснение через исторический закон является одним из распространенных логических приемов исторического исследования. Объяснение через исторический закон использует немецкий философ Больхаген в работе "Социология и история". Он считает, что "исторический закон является одновременно и индивидуализирующим и обобщающим и поэтому в его формулировке должна отразиться неповторимость соответствующих исторических событий". "Это очень характерно, - продолжает он, - для закономерностей, касающихся определенного исторического явления" [7; 191]. Исходя из этого, он анализирует процесс образования СЕПГ как результат действия специфически исторических законов. Рассматривая образование СЕПГ как неповторимое историческое событие, он пишет, что, во-первых, оно является расчлененным внутри себя, даже если брать его в узком временном ограничении (с мая 1945 по апрель 1946 г.). Во-вторых, этот процесс определяется не индивидуализирующим законом, а целой группой законов. Здесь действовали исторически создавшиеся закономерные связи между КПГ и СПГ, специфические традиции немецкого рабочего движения, сами превратившиеся в исторические законы, благодаря как их стабильности, так и повторяемости, а также определен-

ные закономерности разделения классовых сил в Германии и т.д. Это, по существу, одна группа законов со сравнительно узким полем действия, существовавшим только в Германии. В-третьих, одновременно существовали и другие законы, действовавшие не только в Германии, но и в других странах. Такие законы определяют, например, специфику процесса об"единения рабочего класса в высокоразвитых странах. В-четвертых, сюда относятся закономерности развития рабочего движения всего мира к единству на революционной основе, как это было отмечено на УП Всемирном Конгрессе Коминтерна. Исходя из этого, Боляхаген заключает: "Итак, об абсолютной неповторимости и индивидуальности соответствующего явления (основание СЕПГ) не может быть и речи, как и об абсолютной индивидуальности закона, определяющего это явление" [7, 192], так как оно в специфическом диалектическом единстве содержит всеобщее, особенное и единичное, отражающее в себе сущность законов, породивших его.

Познание через закон имеет свою специфику, о чем убедительно пишут А.И.Вербин и П.М.Егидес. По их мнению, процесс познания в исторической науке "идет от конкретно-чувственного через абстрактно-сущностное к полноте конкретно-сущностного, от единичного через всеобщее к особенному ... В соответствии с этим процесс познания общественной жизни проходит следующие общие вехи: от изучения калейдоскопа исторических событий через внедрение в законы всеобщего хода исторического процесса, открываемые ис-

торическим материализмом, к раскрытию законов особенно-го, полноты конкретно-сущностного в жизни общества..." [6, 15]. Такой путь исторического познания через закон не является единственным, возможен и другой путь познания - от всеобщего к единичному, а затем к особенному, что возможно при анализе больших периодов и эпох в становлении и развитии того или иного государства, народа, нации. Примером такого исследования можно считать работу Г.Д.Грекова "Киевская Русь", в которой рассматриваются проблемы генезиса классового общества и государства в процессе разложения первобытнородовых отношений на территории Древней Руси.

Своеобразный прием исторического исследования мы можем найти у Льюиса Моргана в работе "Древнее общество". Он начинает исследование древнего общества с анализа многочисленных исторических источников и на его основе открывает исторические законы развития этого общества. В свою очередь, открытые исторические законы он использует для объяснения конкретного материала, характеризующего общественное развитие народов различных континентов, находящихся на таком же этапе общественного развития. Таким образом, у Моргана анализ проходит такие этапы: от единичного к общему и от него вновь к единичному. Этот путь исторического исследования есть не что иное, как объяснение через исторический закон.

Оценивая значение исторических трудов Л.Моргана, Ф.Энгельс отмечал, что "Морган в Америке по-своему вновь

открыл материалистическое понимание истории, открытое Марксом сорок лет тому назад и, руководствуясь им, пришел при сопоставлении варварства и цивилизации в главных пунктах к тем же результатам, что и Маркс". „Великая заслуга Моргана, — продолжает Энгельс, — состоит в том, что он открыл и восстановил в главных чертах ... доисторическую основу нашей писаной истории и в родовых связях североамериканских индейцев нашел ключ к важнейшим, доселе неразрешимым загадкам древней греческой, римской и германской истории" [8, 211-212].

Для Л.Моргана характерно синхронное и полихронное изучение истории народов, находящихся на первобытно-общинном этапе развития, что позволило ему открыть целый ряд исторических законов общественного развития. Основываясь на анализе огромного исторического материала, Морган сделал вывод о том, что "история человеческой расы имеет единое начало, едина в своем опыте и своем прогрессе", и, "поскольку человечество имеет единое происхождение, его развитие было, по существу, одинаково, протекая во всех частях света различными, но единообразными путями и крайне сходным образом у всех племен и наций человечества, достигавших одной и той же стадии развития [9, 3-4].

Эти выводы Л.Моргана есть не что иное, как раскрытие исторических законов развития общества, о единстве мировой истории и о различных формах проявления одних и тех же исторических законов его развития. Морган считал, что проявление единых законов развития имеет различные формы,

причем большое значение при этом могут иметь различные обстоятельства, в том числе и окружающая географическая среда. "Некоторые племена и семьи, — пишет он, — остались в географической изолированности и должны были разрешить проблемы прогресса самостоятельными усилиями ума; они, следовательно, сохранили свои производства и учреждения в чистом и цельном виде, тогда как у других племен и наций они были искажены внешними влияниями. Таким образом, тогда как Африка представляла и представляет этническое смешение дикости и варварства, Австралия и Полинезия оставались в подлинной и современной дикости, обладая принадлежащими этому состоянию производствами и учреждениями. Подобным же образом индейская семья Америки, в отличие от всех других существующих семей, представляла состояние человечества в трех последовательных этнических периодах. Непотревоженные в своем обладании громадным континентом, будучи едины по происхождению, имея однородные учреждения, они представляли в эпоху их открытия каждое из этих состояний, в особенности низшую и среднюю ступени варварства точнее и полнее, чем какая-либо другая часть человечества" [9; 13]. Совершенно очевидно, что Л.Морган рассматривал прохождение народами древнего мира определенных стадий поступательного развития как результат действия конкретно-исторических законов, имевших специфическую форму проявления в зависимости от тех или иных обстоятельств на различных континентах и у различных на-

родов. "Но несмотря на различие в культуре одного и того же периода в восточном и западном полушариях, - писал Л.Морган, - ... состояние общества на одинаковой ступени должно быть в главных чертах, по существу, сходным" [Там же].

Используя этнографический и исторический материал, Л.Морган осуществил полихронное исследование истории древних греков и римлян в сравнении с организацией американских туземцев и доказал, что "прогресс оказывается, по существу, одинаковым в своем содержании у племен и наций, живших на различных и даже разобщенных континентах и находившихся на одной и той же ступени, отступления от этого единообразия в отдельных случаях были вызваны особыми причинами".

Л.Морган обобщил огромный исторический материал по структуре родовой организации народов различных континентов и на основании открытых исторических законов вскрыл повторяемость в типах и структуре общественных организаций, не имеющих политического характера. "Родовая организация, - писал Л.Морган, - представляется нам одним из древнейших и наиболее широко распространенных учреждений человечества. Она явилась почти универсальной основой социального строя древнего общества: азиатского, европейского, африканского, американского и австралийского. Она была тем орудием, посредством которого общество было организовано и сохранялось [9, 38]. Используя исторические законы развития родового строя у древних народов, Морган

объясняет историю развития ирокезского рода, фратерии, племен и конфедерации, а также родовой строй ацтеков, греков и римлян. Это, по существу, классический прием объяснения истории народов древнего мира через исторические законы, что позволило Моргану сделать глубокое теоретическое обобщение: "... родовая организация в древности была универсально распространена в среде всей человеческой семьи в течение последней части периода дикости и на протяжении всего периода варварства" [9, 214].

Большое внимание уделил Морган изучению исторических законов развития семейно-брачных отношений, причем совершенно очевидно, что в основу их развития он положил материальное производство. Подобный анализ дал Морган причинам появления частной собственности и ее роли в появлении городов, в распаде первобытно-общинного строя и в становлении политической организации общества у различных народов, и все эти явления рассматривались Морганом на уровне исторических законов.

Говоря о том, что Морган открыл целый ряд исторических законов развития первобытных обществ, надо иметь в виду, во-первых, что эти законы носят у него во многом описательный характер, они неразрывно связаны с эмпирическим материалом, более того, они как бы вплетены в него, отражая, с одной стороны, общее, повторяющееся в истории племен разных континентов, а также особенное и единичное, характеризующее историю определенных племен и народов. Во-вторых, поскольку исторический закон как закон истори-

ческой науки является процессом, постольку целый ряд отдельных положений и характеристик, сделанных Морганом, устарели, хотя в целом учение Моргана об исторических законах развития древнего общества остается в силе.

Ф.Энгельс писал, что в связи с развитием науки "некоторые отдельные гипотезы Моргана были в результате этого поколеблены или даже отвергнуты. Однако нигде вновь собранный материал не привел к необходимости заменить его существенные положения какими-либо другими. Система, внесенная им в первобытную историю, в основных чертах сохраняет силу до сих пор" [8, 224].

Великой заслугой Моргана является создание материалистической теории развития родового строя, основу которой составляет группа исторических законов.

Таким образом, исторические законы играют большую роль как в процессе исторического познания, так и в создании исторических теорий. В них в неразрывном единстве выступают следующие моменты: 1) закон как цель исторического исследования; 2) закон как средство исторического объяснения; 3) закон как средство исторического предсказания. По существу, в законе или группе законов выражается сущность, квинтэссенция исторической теории.

Литература

1. Е.П.Никитин. Природа научного объяснения и современный позитивизм. "Вопросы философии", 1962, № 8.

2. Б.А.Грушин. Очерки логики исторического исследования. М., 1961.

3. И.С.Мон. Неопозитивизм и вопросы логики исторической науки. "Вопросы истории", 1963, № 9.

4. В.П.Никитин. Типы научного объяснения. "Вопросы философии", 1963, № 10.

5. А.М.Уваров. Структура теории в исторической науке. Труды ТГУ, том 178. Методологические и историографические вопросы исторической науки. Сборник статей, выпуск III, Томск, 1965.

6. А.З.Вербин, П.М.Егидес. Исторический материализм - методологическая основа исторической науки. Труды Московского историко-архивного института, 1967, № 25.

7. P.Bollhagen. Sociologie und Geschichte. Berlin, 1966.

8. Ф.Энгельс. Происхождение семьи, частной собственности и государства. К.Маркс и Ф.Энгельс. Избранные произведения, т. II, М., 1966.

9. Л.Морган. Древнее общество. Л., 1934.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КРИТИКИ И ИНТЕРПРЕТАЦИИ ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ В СОВРЕМЕННОЙ ПОЛЬСКОЙ МЕТОДОЛОГИИ ИСТОРИИ

М.Н.Терешко

В последнее время много внимания уделяется разработке теоретико-методологической проблематики источниковедения не только в нашей стране, но и за рубежом, в частности в Польской Народной республике. Об этом говорит ряд крупных обобщающих монографий, а также большое количество научных статей, вышедших за последние десять лет в Польше *.

В современной польской методологии истории нет пока единого понимания целей и задач, касающихся критики и интерпретации исторических источников. Комплекс функций, связанных с обработкой исторических памятников, как правило, большинство польских ученых разделяют на критику внешних признаков источника и рассмотрение его содержа-

* Wanda Moszczenska. Wstep do badan historycznych. Warszawa, 1960; её же : Metodologii historii zarys krytyczny. Warszawa, 1968; Jerzy Giedymin. Z problemow logicznych analizy historycznej Poznan, 1961; его же : Problemy, zalozenia, rozstrzygnięcia. Poznan, 1964; Benon Miskiewicz. Wstep do badan historycznych. Poznan, 1963; его же : W sprawie prób wyjasniania i klasyfikacji zródel historycznych. "Studia Metodologiczne". Zeszyty poswiecone integracji nauki. Poznan, 1968, nr. 4; Jozef Matuszewski. Opróbe nowej systematyki zródel historycznych, Там же ; Celina Bobinska. Historyk, fakt, metoda. Warszawa, 1964; Jerzy Topolski. Metodologia historii. Warszawa, 1968; его же : O pojeciu i roli wiedzy pozazródłowej. "Studia metodologiczne, Poznan, 1967, nr. 3 и др.

ния или внутреннюю критику. Исходя из задач обработки, различается, как указывает Б. Миськевич, внешняя и внутренняя критика источника. Внешняя критика, по мнению автора, охватывает материальную сторону источника, выясняя при этом его происхождение, аутентичность, место, время, условия и обстоятельства, сопутствующие возникновению источников, что, в свою очередь, способствует определению их практического применения. Внутренняя критика же занимается достоверностью источника, его контролем с помощью других свидетельств, а также установлением источникового факта* [1; 87]. С последним суждением автора о введении понятия "источникового факта" вряд ли можно согласиться. Е. Топольский правильно, на наш взгляд, подвергает критике введение понятия "источникового факта", поскольку с фактом мы имеем дело только в случае исторического факта *sensu stricto*, то есть в том случае, когда какое-то явление в действительности имело место, постольку об источниковом факте можем говорить только условно, так как в нем речь идет не о самом факте, а об информации содержащейся в факте [2; 53].

Сведения, содержащиеся в исторических источниках, могут быть истинными или ложными. Искажение их может зави-

* В дальнейшем будем употреблять термины "источниковый факт", "источниковая информация", "источниковое и неиссточниковое знание", "источниковая база" вместо употребляемых "источниковедческий факт", "источниковедческая база" и т.д., так как это, по справедливому замечанию С. О. Шмидта, "более соответствует нормам русского языка" (С. О. Шмидт. Современные проблемы источниковедения в кн.: "Источниковедение. Теоретические и методические проблемы". М., 1969, стр. 17).

сеть не только от некомпетентности, но чаще всего оказывается проявлением тенденциозности их создателя. На содержание источника влияют не только об"ективные общественные отношения, существующие в период создания, но и суб"ективные причины, то есть отношение создателя источника к окружающей действительности, его интеллектуальный уровень, образование, возраст, жизненное положение, компетентность в изложении определенных событий, предрасудки и т.д. Задачи исследования в отношении такой категории источников (здесь имеются в виду письменные памятники классового общества) состоит в изучении самой личности автора источника, его общественного положения, принадлежности к определенному общественному классу, что дает возможность установить степень об"ективности источника.

В процессе определения функций и места, которые выполнял в общественной жизни тот или иной исторический источник, устанавливается его пригодность для познания истории общества. В ходе исследования задачи внешней и внутренней критики переплетаются. То, что границы между обоими видами критики исторических источников весьма подвижны, отмечает В.Мошенская, указывая, что "задачи, приданные критике эрудиции, должны быть на самом деле выполнены, прежде чем приступить к внутренней критике, но при всем этом исследователь, рассматривая источник одновременно как памятник и как часть исторической действительности, должен одинаково принимать во внимание эти два ас-

текста, в которых источник выступает в исследовательском процессе. В практике же границы эти легко подвергаются изменению" [3; 122]. С этим положением трудно не согласиться. К примеру, внешняя критика не всегда может разрешить вопросы, связанные с происхождением источника. Так, при установлении авторства, подлинности, истории текста и т.д., приходится обращаться и к содержанию источника, что входит уже в задачу внутренней критики.

В.Моценъская так же, как и Б.Мисъкевич, разделяет критику источников на внешнюю, или критику эрудиции, и внутреннюю, или высшую. Однако, по мнению В.Моценъской, внешняя, или критика эрудиции, разделяется на критику происхождения, критику аутентичности, критику источника с точки зрения его однородности и критику состояния (степени сохранности) источника. Критика происхождения должна дать ответ на вопрос о времени, месте возникновения, а также авторе источника. Для этого необходимо прежде всего исследовать, как полагает В.Моценъская, историческую среду, в которой возник и существовал источник, определить его во времени и пространстве, установить, кто участвовал в его создании. Принимая во внимание общественные условия творчества создателей источника, исследователь должен стремиться к познанию индивидуальных признаков и индивидуальных условий жизни и деятельности людей, активно участвующих в процессе создания источника. Поэтому В.Моценъская справедливо замечает: "было бы недоразумением утверждать, что вопрос об авторе

источника утратил сегодня в критике источников право на существование; поскольку выяснение авторства "*sensu stricto*" для огромного большинства источников является основной задачей" [3; 129].

В процессе критики происхождения большое значение приобретает определение временно-пространственных рамок источника. Временно-пространственное местоположение источника дает возможность получать из него информацию об определенном факте исторического прошлого. Тот или иной предмет не мог бы стать историческим источником, не имея временно-пространственного местонахождения, так как без этого мы ничего не знали бы ни об одном определенном факте истории. Поэтому временно-пространственные рамки возникновения и существования исторического источника не могут быть безразличными для исследователя. Предмет или документ, прежде чем стать источником, имел свою собственную историческую жизнь, в каждом периоде которой выполнял определенную предназначенную ему функцию и функция эта могла подвергаться в большинстве источников существенным изменениям" [3; 132]. Проблема, местоположения источника во времени и пространстве не заканчивается с установлением, когда и где возник и появился источник, а одновременно тесно связана со всем ходом исторического процесса.

В тесной связи с критикой происхождения находится критика аутентичности, одной из основных задач которой является установление подлинности источника. По словам

В.Моценъской, задача критики аутентичности - "установить, чем вещь, которую мы хотим употребить как источник, была в действительности" [4; 110]. В данном случае задача исследователя заключается в выявлении всевозможных фальсификаций, в опровержении ошибочных мнений, если таковые имеются об источнике и т.д. Обнаружение в том или ином памятнике фальсификаций не уменьшает его ценности как исторического источника. Только после проведения критики аутентичности решается вопрос о введении или об исключении источника из источниковой базы.

Исторический источник как определенная часть исторической жизни людей, доставляющая эмпирические данные, должен быть однородным. Даже весьма небольшой частичный подлог приводит к неоднородности источника. Поэтому, прежде чем приступить к использованию источников, исследователь должен установить их однородность или неоднородность. При обнаружении неоднородности источника задача исследователя состоит в рассмотрении и выделении частей различного происхождения для того, чтобы иметь в своем распоряжении источник в первоначальном виде. Исследование памятника с точки зрения его однородности (или неоднородности), то есть так называемой критики однородности, по мнению В.Моценъской, замыкается цикл процедур, связанных с критикой происхождения. В конечном итоге основной целью критики происхождения вместе с широко понимаемой критикой аутентичности и критикой однородности является установление времени, места и общественной среды, в которой возник

тот или иной исторический памятник.

Немаловажное значение при установлении эмпирических данных приобретает вопрос состояния источника, степени его сохранности. Письменный документ или материальный предмет, выполнявший в свое время определенные функции и лишь впоследствии ставший историческим источником, в большинстве случаев подвергался различным изменениям, дополнениям, интерполяциям. Если в процессе исследования мы рассматриваем исторический источник как "... живую историческую действительность, то мы должны прежде всего предвидеть возможность изменений, каким в течение своей "жизни" должен подвергнуться источник" [4; 113]. В данном случае критика степени сохранности является необходимой для установления первоначального вида исторических источников.

Задачи внутренней критики нельзя сводить к какому-то общему способу, а тем более определять только как критику достоверности, что иногда допускается в справочной литературе по методологии истории. Такие проблемы внутренней критики как проблема научной полезности источника и проблема компетентного использования источника выступают на практике в весьма дифференцированном виде. Центральным понятием проблемы научной полезности источника является, как утверждает В.Мошеньская, так называемая, его достоверность. Так как понятие "достоверности" не соответствует постановке всехдвигаемых вопросов внутренней критики, то, как полагает автор, лучше говорить не о достоверности, а об исторической компетентности источника. Эту мысль В.Мошень-

ской нельзя понимать как полное отрицание понятия достоверности. Автор подчеркивает, что "понятие достоверности не является с точки зрения методологической рефлексии понятием не нужным. Оно охватывает комплекс неизмеримо широких проблем, характерных для исследовательского процесса в исторической науке, несмотря на то, что касается только части источников" [3; 147]. В зависимости от того, какую информацию мы хотим получить из источника, меняется и степень исторической компетентности источника. Поскольку источник не может быть одинаково компетентным в отношении к различным фактам, с которыми он находится в тесной связи, а только к определенным комплексам фактов, чаще всего, лишь к одному определенному историческому факту, постольку можно говорить как об общей, так и относительной исторической компетентности источника. Кроме понятия исторической компетентности источника, необходимо располагать другим методологическим понятием "научной читаемости" источника, которое послужило бы, как считает В. Моценская, выделению главной проблемы внутренней критики.

Понятия внешней и внутренней критики до настоящего времени не являются ясно и строго определенными. Поэтому в научной литературе встречается различная трактовка целей и задач как внешней, так и внутренней критики. Заслуживает внимания решение этой проблемы предлагаемое Е. Топольским, который считает, что к внешней критике можно подойти в широком и узком смысле. К внешней критике

В ее широком понимании Е.Топольский относит разбор (раскодирование) содержащейся в источнике информации, исследование самого источника, являющегося, с точки зрения теории информации, информационным каналом. Внешняя критика в узком смысле касается только внешних признаков источника понимаемого как информационный канал с исключением процедурного разбора. Е.Топольскому кажется, что более полное и детальное представление о критике источников можно было бы получить, если принять следующие четыре положения:

1) цель критики (как внешней так и внутренней) заключается в получении ответа на вопрос: является ли информация, доставленная источником, соответствующей действительности или на первое место выдвигается вопрос о достоверности информатора;

2) первым этапом критики источника должно быть исследование его аутентичности (внешняя критика);

3) следующим этапом критики источника (это касается косвенных источников) оказывается исследование достоверности информатора (внутренняя критика);

4) для определения достоверности информатора необходимо исследование аутентичности источника, хотя это требует иногда данных о достоверности информатора, то есть истинности доставленной через него информации [5; 296].

Однако предлагаемое Е.Топольским положение - считать исследование достоверности информации в качестве главной цели как внешней, так и внутренней критики источников, при

одновременном отождествлении внешней критики с исследованием аутентичности, а внутренней критики - с рассматриванием только достоверности, вряд ли является приемлемым. Сведение внешней критики только к выяснению аутентичности, а внутренней критики - к рассмотрению достоверности обедняет в какой-то степени ее цели и задачи. Так, сведение внутренней критики источников к более узкому понятию "критики достоверности" не исчерпывает всех проблем, разрешаемых внутренней критикой. Не трудно заметить, как пишет по этому поводу В.Мощеньская, что говоря о термине "критика достоверности", "мы сводим критику, по существу, к особенностям некоторых только ее видов, прежде всего к критике письменных источников" [4; 115-116]. Такое примерно положение о сведении внешней критики к определению подлинности, а внутренней к определению достоверности в советской литературе в свое время высказывал И.Л.Шерман в своем труде "Русские исторические источники X-XIII вв" [6]. Правда, сам И.Л.Шерман этим своим положением полностью не следует, что справедливо отмечалось в рецензии на его книгу [7].

В выявлении достоверности исторических источников огромную роль играют логические методы и приемы критики. Логический анализ источника дает возможность установить структурные связи между полученными из источника фрагментарными сведениями и на основе их воспроизвести исторический процесс или его отдельные стороны. Большое внимание логическим проблемам критики исторических источников уде-

лил Е.Гедимин в своей работе "логические проблемы исторического анализа" [8]. Значительная часть работы Е.Гедимины посвящена логическим принципам проверки и подтверждению достоверности гипотез, взятых из исторических источников. При недостатке источников, например, по истории средневековья, значительную роль в дополнении полученных исторических фактов может играть постановка гипотез и обнаружение косвенных данных, полученных путем логического анализа. Вышеуказанное положение проиллюстрируем на примере работы С.Кучиньского "Великая война с Тевтонским орденом в 1409-1411 годах". Автор в своем труде вопреки известной информации летописца Длугоша путем логических размышлений стремится доказать, что Жиндрам из Мошковиц не командовал в битве под Грюнвальдом. С.Кучиньский обращает внимание прежде всего на то, что:

1) Жиндрам, как известно из источника, был выходцем из небогатого рода, а также имел скромное боевое прошлое - одна военная кампания и владение одним замком в Литве, чего было явно недостаточно, чтобы командовать князьями и олигархами;

2) Жиндрам не получил при Грюнвальде никакой значительной награды и чина, в то время как вождь-победитель получал награждения;

3) ему не доверяли после Грюнвальда, насколько известно из источника, никакого другого поста, в то время как члены королевской рады такие посты получали;

4) никакой другой источник, кроме Длугоша, не упоминает о Жиндраме как о командующем в битве под Гринвальдом;

5) среди членов военной рады Длугош не называет Жиндрама, хотя дважды перечисляет имена ее членов; является также не правдоподобным, чтобы верховный вождь не председательствовал или по крайней мере не принимал участия в военном совете [9; 47-48]. Рассуждения С.Кучиньского воспроизводят А.Малевский и Е.Топольский в своей работе "Исследование по методологии истории":

1) если кто-то в период средневековья был относительно не знатного рода и не богат, имел скромное военное прошлое, не получил после битвы наград, не заседал в военном совете, то он не мог быть вообще начальником в большом сражении, 2) Жиндрам из Мошковиц был именно относительно не знатного рода и имел скромное военное прошлое и т.д. Отсюда следует вывод, что Жиндрам не руководил в битве под Гринвальдом, вместо него командовал король Ягелло [9; 53]. Несмотря на положительную роль, применение таких формально-логических схем рассуждения не всегда является оправданным, поскольку имеется возможность из правильных предпосылок прийти к неправильным выводам. Однако это не должно умалять роли гипотетических умозаключений, которые в процессе исследования исторических явлений или опровергаются, или дополняются, или развиваются и в конце концов становятся завершенными историческими теориями особенно при недостатке источникового ма-

териала. Но при установлении конкретных исторических фактов никакая даже самая совершенная теория не может заменить источник, поскольку "... всякая теория, - как указывал В.И. Ленин, - в лучшем случае лишь намечает основное, общее, лишь приближается к охватыванию сложности жизни" [10; 134].

Составной частью критики источников является их интерпретация. Понятия "анализ", "интерпретация" употребляется часто в очень различных значениях. В. Моценская предлагает отказаться от неразделимо взаимосвязанных традиционных понятий "анализ и интерпретация" и заменить их понятием "компетентное" наблюдение источников, которое совместно с критикой источников составит, по мнению автора, наблюдение источников в широком смысле. Поэтому критика источников окажется тождественной предварительному наблюдению источников [3; 158].

В вопросе об интерпретации исторических источников пока нет единого мнения среди ученых. Так, Б. Мискевич выделяет три основных этапа в работе историка: знание источников, критику и интерпретацию и истолкование. Высшим этапом работы историка автор считает герменевтику, связанную с понятием "методология исторических исследований", которая, по его мнению, есть некоторый способ понимания действительности, разрешающий оценку прежнего достижения исторической литературы, а также правильного воссоздания предмета исследований исторической науки [1; 64]. Такую

же точку зрения на интерпретацию источников отстаивают советские историки И.А.Булыгин и Л.Н.Пушкарев, различая понятие "герменевтика" и "истолкование источников". Другие считают интерпретацию самостоятельной задачей анализа исторических источников, например, Л.В.Черепнин. В.И.Стрельский включает интерпретацию в раздел внутренней критики источника [11; 70].

Интерпретация источников находится в тесной связи с закономерностями развития самого исторического процесса. Степень точности толкования источника не определяется только задачей применения все более совершенных методов, а зависит от многих других факторов, в том числе от того, насколько глубоко и всесторонне изучен источник, от уровня профессиональной подготовки исследователя, его эрудиции, образования, мировоззрения, жизненного положения и т.д. Недостаток источников, особенно по древней и средневековой истории требует от исследователя более глубокой, интенсивной и всесторонней интерпретации этих памятников. По мнению Г.Дябуди, "трудности интерпретации происходят не только из-за содержания источника, который всегда закономерно отражает исторический процесс, но и связаны с формой сохранения или формой передачи источника, отражающего одни стороны исторического процесса косвенным, а другие - непосредственным путем" [12; 23].

Особое значение в расширении приемов интерпретации уже известных письменных источников имеет историко-сравнительный метод. Этот метод в марксистском понимании, по

мнению крупного польского ученого Д. Бардаха, "применяется к государственному строю или к институтам, возникшим и развивающимся в идентичных или похожих условиях, помогая установлению общих закономерностей, а также определению и выяснению различных отклонений от правил" [13]. Имея наибольшее значение для изучения общественно-экономической истории, а также истории государства и права, сравнительный метод должен быть направлен прежде всего на установление сходств и различий, важных для сравнения и генерализации неизвестных явлений или известных только фрагментарно. Поэтому необходимо помнить о том, что при сопоставлении обществ со сходными процессами развития основное внимание должно уделяться не столько сходным элементам, сколько выявлению характерных черт и структур отдельных государств, если они имеют казалось бы даже второстепенное значение. Применение сравнительного метода или, как его условно называет Т. Дялик, метода контрастов, для изучения истории в период средневековья соседних славянских государств, тесно связанных между собой экономическими, политическими и культурно-бытовыми узами, позволяет "... схватывать динамические явления, весьма трудные для представления..." [14; 291].

Применение сравнительного метода способствует успешному обнаружению значительных пробелов, имеющих в исторических источниках. Поэтому "современный исследователь должен уметь преодолевать социальную структуру источников прошлых эпох, замечать в исследуемом им эпоху неравно-

правие классов в создании источников и вводить в оборот не использовавшиеся ранее, иногда спорадические, единичные виды источников [15; 79]. Особую роль в освещении пробелов в источниках, по мнению Ц.Бобиньской, играет критерий марксистского метода [16; 86]. Расширение границ в применении историко-сравнительного метода в изучении общественно-экономической истории тех или иных государств и их институтов, развивающихся в идентичных условиях требует также широкого привлечения этнографического и археологического материала, что открывает перед "исследователями обширные горизонты" [17].

Задачи интерпретации нельзя полностью выполнить без выяснения смысла и значения терминов, заключенных в текстах источников. Поскольку язык изменяется, то временами весьма трудно установить подлинный смысл того, что намеревался сказать автор того или иного памятника. Так как слова имеют буквальное и действительное значение и не всегда используются согласно их смыслу, то задача терминологической обработки источников и состоит в том, чтобы установить действительно реальное значение того или иного слова, то есть то значение, которое придавал ему автор. Предварительная терминологическая обработка источникового материала способствует его пониманию. Рассматривая статистические источники по социально-экономической истории, видный польский историк-марксист В.Куля связывает их терминологию и достоверность с общественно-экономическими и политическими проблемами [18].

Особую роль как в понимании языка источников, так и собирании, описании и систематизации их приобретает вспомогательные исторические науки*. Такие вспомогательные исторические дисциплины как дипломатика, палеография, текстология и другие непосредственно участвуют в разработке приемов критики отдельных видов письменных источников. Овладение в совершенстве методами вспомогательных исторических наук — длительная и кропотливая работа. Так, например, историку-медиевисту, который хотел бы пользоваться неопубликованными средневековыми источниками необходимо было бы прежде всего овладеть палеографией, средневековой филологией, сфрагистикой, геральдикой, генеалогией, хронологией. Несмотря на значительную роль вспомогательных исторических дисциплин в системе исторической науки, до сих пор не существует единого понимания среди ученых, в том числе и польских, их целей и задач. И.Игнатович после анализа ряда определений вспомогательных наук истории, которые были даны учеными в различное

* На наш взгляд, прав А.Гейштор, указывая, что название "вспомогательные исторические науки" лучше отражает их функцию и сферу, в то время как предлагаемое временами название "основные науки" суживает роль их помощи и является менее точным" (см. Aleksander Gieysztor, O warstacie powozsaznego historyka. "Kwartalnik Historyczny", 1962, nr.2, str.444)

М.Н.Тихомиров впервые обосновал целесообразность замены традиционного названия некоторых вспомогательных исторических дисциплин, термином "специальные исторические дисциплины", что было поддержано и получило дальнейшее обоснование в трудах ряда советских историков (см.С.О.Шmidt, указ.соч., стр.25).

время, приходит к выводу, что "к задачам вспомогательных наук относится систематизация, разбор и описание фактов" [19; 109].

Каждый источник содержит в себе какое-то количество информации об исторической действительности, которое в большинстве случаев определяется термином "сведения". Во избежании путаницы в употреблении терминов, материал, необходимый для познания исторических фактов, условимся обозначать термином "эмпирические данные", а сведения об исторических фактах, заключенных в источниках - термином "информация из источников". Е.Гедимин в вышеупомянутой работе, посвященной логическим проблемам исторического анализа, также называет сведения из источников информацией. В источниковой информации отражается объект - историческая действительность, а также фиксируется отношение к ней субъекта, творца источника. Для получения информации из источника об исследуемом факте необходимо раскрыть связь, соединяющую источник и факт. Так как логический процесс обработки информации проходит под контролем сознания человека, который вносит те или иные поправки в процессе ее познания, то источниковая информация выражает определенную форму связи ее материального носителя - источника и исследователя. Его задача в основном состоит в получении из источников необходимой информации, в определении ее содержания, степени, научной пригодности, установлении первичности и вторичности производной части информации и т.д. В практике источник обычно рассматри-

вается как поставщик какой-то одной определенной информации.

В процессе отбора полученной из источников информации исследователь применяет взаимно дополняющие друг друга количественный критерий (количество информации) и качественный критерий (степень пригодности информации). Применяя эти критерии, исследователь должен руководствоваться, по мнению В.Мощенской, тремя основными правилами. Первое правило запрещает пользование информацией, взятой из источника с сомнительной исторической компетенцией, или информацией, критерий пригодности которой является нулевым или близким к нему. Другое правило требует пользоваться исключительно первичной информацией. И, наконец, третье правило требует рассматривать информацию по взаимосвязи с другой информацией [3; 179]. От степени пригодности отдельных частей информации зависит величина ее вероятности. Поскольку пригодность той или иной источниковой информации является всегда относительной, постольку не может быть источниковых информации, абсолютно пригодных или вообще непригодных. Знание, получаемое исследователями из исторических источников, представляет собой сумму информации об исторических фактах. Е.Топольский выражает его в четырех значениях:

- 1) как полноту информации об исторических фактах, СОДЕРЖАЩУЮСЯ в различных источниках (общее источниковое знание в ПОТЕНЦИАЛЬНОМ ПОНИМАНИИ);

2) как полноту информации об исторических фактах, ДОБЫТЫХ ИЗ ИСТОЧНИКОВ (общее источниковое знание в ЭФФЕКТИВНОМ ПОНИМАНИИ);

3) как полноту информации об исторических фактах, МОГУЩИХ служить для формирования ответа на данный исследовательский вопрос (релятивное источниковое знание в ПОТЕНЦИАЛЬНОМ ПОНИМАНИИ);

4) как полноту информации об исторических фактах, ПОЛУЧЕННЫХ из источников для ответа на данный исследовательский вопрос (релятивное источниковое знание в ЭФФЕКТИВНОМ ПОНИМАНИИ) [26; 23-24].

Известно, что приступая к изучению того или иного исторического периода до ознакомления с источниками, исследователь руководствуется определенным мировоззрением, определенным запасом знаний, определенным пониманием исторического процесса и т.д. Знание, полученное вне источников, которым пользуется историк для изучения определенной проблемы Е.Топольский предлагает называть внеисточниковым знанием. Это определение внеисточникового знания, по мнению Е.Топольского, имеет релятивный характер. Вопрос о соотношении источникового и внеисточникового знания, по утверждению данного автора, следует решать в свете социологии знания, то есть науки, исследующей социальную детерминацию представлений человека. Поскольку процесс познания осуществляется не в изолированном человеческом сознании, а в ходе общественного функционирования человека, постольку человек не может не опираться на уже

существующий комплекс знаний и представлений об окружающей его действительности. Отсюда следует, что существующие у историка определенные внеисточниковые представления являются необходимым элементом систематизированного исторического знания, без которого трудно осуществить серьезное научное исследование. Полученная из источника информация о факте при помощи внеисточникового знания становится частью внеисточникового знания в тот момент, когда доходит к сознанию историка. Объем источникового знания изменяется в зависимости от внеисточникового знания. В связи с этим Е.Топольский выдвигает следующие положения о внеисточниковом знании:

1) внеисточниковое знание есть все то, что мы МОЖЕМ знать об исторических фактах помимо извлеченной из источников информации (общее внеисточниковое знание в ПОТЕНЦИАЛЬНОМ СМЫСЛЕ);

2) внеисточниковое знание как все то, что мы ЗНАЕМ помимо извлеченной из источника информации об исторических фактах (общее внеисточниковое знание в ЭФФЕКТИВНОМ СМЫСЛЕ);

3) внеисточниковое знание как все то, что мы МОЖЕМ ЗНАТЬ помимо информации (существующей вообще или извлеченной) об исторических фактах, служащей для ответа на данный исследовательский вопрос (релятивное внеисточниковое знание в ПОТЕНЦИАЛЬНОМ СМЫСЛЕ);

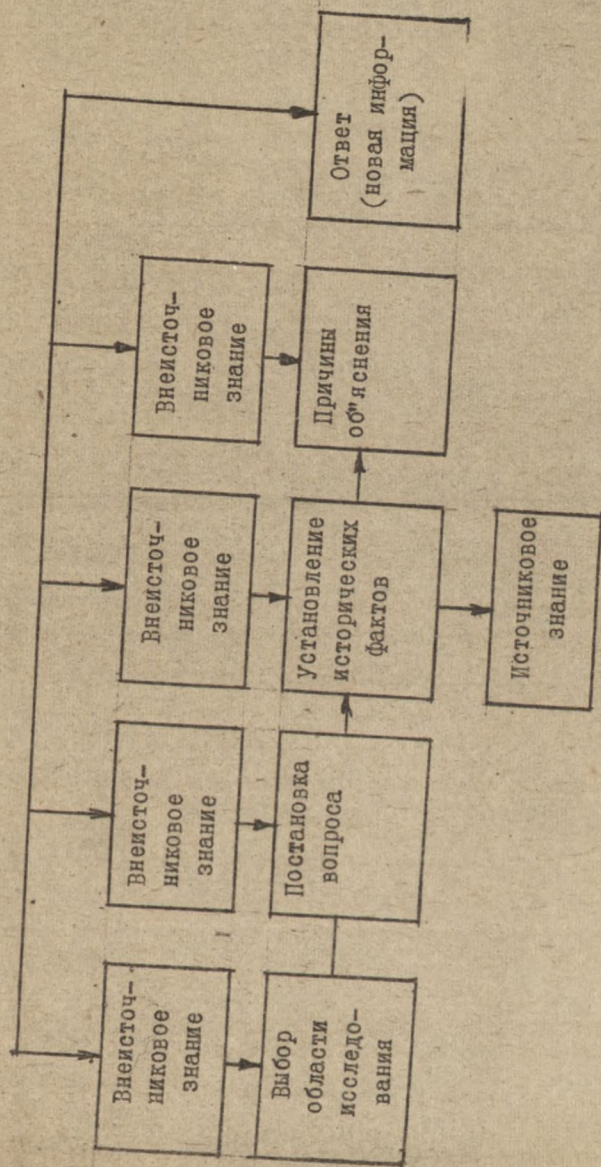
4) внеисточниковое знание как все то, что мы ЗНАЕМ эту информацию (существующей вообще или извлеченной) об

исторических фактах, служащей для ответа на данный исследовательский вопрос (релятивное внеисточниковое знание в ЭФФЕКТИВНОМ СМЫСЛЕ) [20; 24].

В исследовательской практике историк обычно имеет дело с релятивным источником и в релятивном внеисточниковым знанием в эффективном смысле. Для осмысливания роли источникового и внеисточникового знания в исследовательском процессе рассмотрим приведенную Е.Топольским схему: см.стр.109 .

Из приведенной схемы видно, что существенную роль внеисточниковое знание играет при выборе области исследования, формулировке и постановке исследовательской проблемы и причинного объяснения фактов. Но в ходе установления исторических фактов роль источникового знания оказывается особенно значительной. Задача исследователя состоит прежде всего в усовершенствовании как источникового, так и внеисточникового знания.

В настоящей статье мы рассмотрели лишь некоторые теоретико-методологические вопросы источниковедения, развиваемые в современной польской методологии истории. Естественно, что ими не исчерпывается многообразное содержание исследований польских ученых в этой области, затрагивающих такие актуальные проблемы, как соотношения исторического источника и исторического факта, логические принципы классификации, отбора, оценки источников, проверка их достоверности и т.д., которые требуют дальнейшего исследования и анализа.



Литература

1. Benon Miskiewicz. Wstep do badan historycznych. Poznan, 1963.
2. Jerzy Topolski. Kilka propozycji w sprawie faktu historycznego, Zeszyty naukowe uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Historia. Poznan, 1967.
3. Wanda Moszczenska. Metodologii historii zarys krytyczny. Warszawa, 1968.
4. Wanda Moszczenska. Wstep do badan historycznych Warszawa, 1960.
5. Jerzy Topolski. Metodologia historii. Warszawa, 1968.
6. И.Л.Шерман. Русские исторические источники X-XVIII вв. Изд. Харьковского университета, 1959, 1963.
7. В.М.Кабузан, О.М.Медусhevская, А.Т.Николаева. О новой книге по русскому источниковедению. "Исторический архив", 1961, № 1.
8. Jerzy Giedymin. Z. problemów logicznych analizy historycznej, Poznan. 1961.
9. Andrzej Malewski, Jerzy Topolski. Studia z metodologii historii. Warszawa. 1960.
10. В.И. Ленин. Письма о тактике. Полное собрание сочинений, т.31,

11. А.П.Пронштейн. Истолкование исторических источников. "Вопросы истории", 1969, № 10.
12. Gerard Labuda. Próba nowej systematyki i nowej interpretacji źródeł historycznych. "Studia Źródloznawcze" Warszawa, 1957, t.1.
13. Juliusz Bardach. Polskie państwo wczesnopiastowskie (dorobek i perspektywy badań), "Kwartalnik Historyczny" 1960, nr.4.
14. Tadeusz Lalik. W sprawie badań porównawczych nad wczesnymi dziejami cnlopów na ziemiach Słowiańskich, "Kwartalnik Historyczny", 1963, Nr.2.
15. Ц.Бобиньская. Пробелы в источниках. Методологический анализ. "Вопросы истории", 1965, № 6.
16. Celina Bobinska. Historyk, fakt, metoda. Warszawa, 1964.
17. Henryk Lowmianski. Podstawy gospodarcze i społeczne i jego rozwoju do początku XII w. "Kwartalnik Historyczny", 1960, nr, 4.
18. Witold Kula. Problemy i metody historii gospodarczej. Warszawa, 1963.
19. Ireneusz Ihnatowicz. Zakres i zadania nauk pomocniczych historii nowożytnej i najnowszej, "Nauki pomocnicze historii", Warszawa, 1960.
20. J.Topolski. O pojęciu roli wiedzy pozazródłowej. "Studia Metodologiczne", Poznań, 1967, Nr. 3.

КРИЗИС БУРЖУАЗНОГО ИСТОРИЗМА И ПОНИМАНИЕ ИСТОРИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ В НОВЕЙШЕЙ АНГЛО-АМЕРИКАНСКОЙ БУРЖУАЗНОЙ ФИЛОСОФИИ ИСТОРИИ

М.В.Егорова

В последние годы интерес к философско-исторической проблематике на Западе неуклонно растет. Работы видных буржуазных теоретиков истории К.Риттера, О.Андерле, С.Хьюза, М.Мандельбаума, С.Хука, В.Айделлута, Д.Ренье и других показывают, что в настоящее время, как и в начале XX века, перед буржуазной исторической наукой стоят две тесно связанные между собой задачи: создание теоретической истории и выработка предсказаний для руководства общественным процессом.

В конце XIX века гносеология истории, главной задачей которой было и остается выяснение происхождения теории из фактов, отказалась от позитивистской трактовки этого процесса в виде установления "эмпирических законов" общества, понимаемых как своего рода обобщения фактов истории, и стала серьезнее рассматривать процесс формирования исторического знания. Внимание теоретиков истории было привлечено к разработке отдельных сторон исторического знания, играющих на разных этапах создания исторического объяснения ведущую роль - теоретической, оценочной и фактической, и логическим приемам выработки научного знания. Этот подход к разрешению трудностей исторической науки представляется оправданным. Задача историче-

ского объяснения, составляющего основную часть исторической теории, - раскрыть сущность исследуемых исторических объектов и формы их проявления. Поэтому объяснение в истории, так же как и в естественных науках, носит теоретический характер, включая закономерности различных уровней, отражающие многочисленные аспекты общественной жизни. Однако, учитывая, что история - это наука самопознания общества, что в ней исследователь имеет дело с идеализированными, но имеющими индивидуальную окраску явлениями, историческое объяснение включает элементы конкретного знания и оценку в гораздо большем объеме, чем объяснение в естественных науках, причем оценка несет самостоятельную гносеологическую функцию и выступает как одно из основных средств формирования целостного знания об объекте. Научное объяснение в истории представляет собой синтез полученного до исследования и видоизмененного им знания, к которому относятся философские принципы, теории, понятия социологии, психологии, политэкономии, истории и других общественных и естественных наук, и знания, содержащегося в исторических фактах, а также знания, идущего от исследователя - центральная формирующая идея, выделенные закономерности, предсказания, оценочные суждения [19, 19-21]. Его составные части объяснительного знания выполняют одну гносеологическую задачу - воссоздание единства объективного, закономерного и индивидуального в истории в форме исторической теории, но их соотношение в объяснении - процессе и объяснении - результате различно. Вясне-

ние функций различных частей об"яснения - важнейшая задача методологии истории.

В англо-американской философии истории начала XX века преимущественное положение занимала проблема исторического факта. Это было обусловлено особенностями ее развития. С.Хьюз пишет: "В то время как с 1890 по 1920 годы университеты континентальной Европы потрясало позитивистско-антипозитивистское противоречие, в Америке оно проявилось в приглушенной форме. В США, как и в Англии, историки придерживались, в основном, прагматического отношения к работе и мало интересовались методологическими и гносеологическими дискуссиями". Поэтому историки-практики не были ни ярко выраженными позитивистами, ни антипозитивистами. От позитивистов они сохранили усердие к исследованию "фактов" и понятия причинности, в то же самое время отвергая идеи законов [24; 26]. Но если для историков-позитивистов середины XIX века факт не составлял проблемы, а историческая теория как бы самопроизвольно вытекала из "говорящих самих за себя фактов", то для критической философии истории факт становится самостоятельной проблемой [22; 19; 21].

Новая ситуация в исторической науке в промежутке между двумя мировыми войнами с новой силой вызвала к жизни прагматический аспект истории, выразившийся в необходимости создания адекватной истории и исторических предсказаний. "В Америке, - писал Г.Риттер, - имеется даже целая школа академических историков, ведомая Карлом А.Бирдом и

Гарри Барнсом, проклиная следование принципам "чистого познания" школы Ранке. Они стремятся вместо этого к этической прагматической полезности во всей исследовательской работе, которая должна способствовать дальнейшему социальному и политическому прогрессу или, говоря конкретно, поддерживать и расширить идеалы Американской демократии" [17; 262]. Антипозитивистская реакция, названная "мятежом прагматизма в Америке", усиливалась конкретной социально-экономической и идейной атмосферой США [25].

Американские теоретики К.Беккер, К.Бирд, Г.Барнс, отвергая представление о так называемых "холодных" фактах, подобных "кирпичам", и показывая, что любой простой факт включает в себя, по существу, бесконечное множество других, более мелких фактов, о которых историк ничего не знает, пришли к агностическому выводу о том, что факт есть всего лишь "умственная конструкция", "только символ", простая формулировка, которая является обобщением тысячи и одного простейшего факта" [9; 74]. Оказалось, что каждое историческое исследование вскрывает изучаемый объект как обладающий структурой, длительностью, моделью, которыми, согласно релятивизма, оригинальное явление не обладает [12; 24].

Философский анализ объективного исторического знания показал всю его сложность, о которой ранее историки не подозревали, а необходимость создания строгой адекватной и истинной теории требовала выработки научных методов исследования, которые смогли бы отразить всю противоречивость

общественной жизни, ее структуру и изменение. Уже сам исторический факт, будучи "продукт и обособления явления из потока исторической действительности и определенной типизацией его" [6], является упрощенной моделью исторического познания, его первой ступенькой, содержащей многие элементы научного метода. "Исторический факт - абстракция такого рода, которая создана на основе применения общей категории к чувственному объекту, но при сохранении индивидуальности последнего есть такая абстракция, в которой не утрачено, однако, конкретное содержание события, отражаемого этим историческим фактом. Поэтому правильнее говорить об историческом факте не как об абстракции, ибо это понятие предполагает элиминирование индивидуального и конкретного содержания, а скорее как о НАУЧНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОМ ОБРАЗЕ, единстве абстракции и представления о конкретном чувственном объекте" [6].

Критическая философия истории, с энтузиазмом взявшаяся за создание научного исторического метода, отвергла позитивистскую абсолютизацию той стороны исторического факта, которая связана с закономерностью. Однако сама она не смогла диалектически оценить противоречивость исторического факта и абсолютизировала противоположную его сторону - индивидуальность и неповторимость, об"явив всю синтезирующую процедуру историка произвольной [6].

М.Мандельбаум, рассматривая точку зрения известных американских и европейских теоретиков истории конца XIX и первой трети XX века, выделяет общие аргументы релятивизма,

свойственного им всем.

1. Явление богаче отражения его в историческом факте:

а) историк не может видеть явление со всевозможных точек зрения;

б) все эмоции, переживаемые во время события, исчезли, а без них объект не тот.

2. Каждое историческое сочинение вскрывает структуру и длительность объекта, которые реальное явление не имеет. Историк упрощает событие и тем, что обязательно рассматривает явление на определенной дистанции, опираясь на результат его развития.

3. Историческое знание оценочно [12; 24].

Таким образом, Кроче и Дильтей сводят историческое знание к интуитивному элементу, положив начало методу "вживания", столь популярному в настоящее время в буржуазной теории истории. Для неокантианцев историческое познание тоже не являлось отражением реальности — они сводили его к априорным оценочным и теоретическим знаниям. Общей ошибкой буржуазных теоретиков, не сумевших дать действительно научный метод познания исторических явлений, было, по мнению М. Мандельбаума, "смещение содержания знания с акта получения и выражения этого знания" [12].

Философия истории эпохи империализма, имела кроме гносеологических и политических причины для своего возникновения. Реакционная буржуазная наука искала методы познания, способные противостоять марксистскому пониманию и методологии истории. Критическая философия истории — это прежде

всего реакция на марксизм и без этого обстоятельства невозможно понять ее особенности" [11; 68].

Англо-американский презентизм опирался преимущественно на второй и третий аргументы релятивизма. Историки-практики искали выход из создавшейся ситуации в двух направлениях: с одной стороны, происходило возвращение к "идеалистической традиции, ведущей начало от Дильтея, Кроче и Коллингвуда, и ее критическому пересмотру в работах В.Г.Уолша, Гардинера и Дрея" (особенно это касается Англии - Е.М.), с другой - росло внимание к социологии и возможностям ее использования в истории [24; 20]. Знакомство с новейшей англо-американской литературой по теории истории, широко отражающей эти две тенденции, приводит к признанию актуальности и в настоящее время выступления ряда американских историков и философов против крайнего релятивизма, хотя сами эти теоретики тоже не смогли преодолеть суб"ективизма и оказались в лагере противников об"ективного исторического знания [12; 5]. Поэтому нельзя согласиться с выводом А.Е.Гуревича о серьезном ослаблении влияния презентизма на американских историков в последние годы [6; 77].

Проблема фактического знания в современной англо-американской философии истории в разных аспектах поднимается в работах С.Хука, И.Берлина, Д.Ренье, Л.Гершоя, И.Уайта, С.Бира, М.Мандельбаума и других философов. Часть из них - С.Хук, И.Берлин, Пассмор придерживаются той характеристики исторического факта, которую дал ему К.Бек-

кер. Другие же историки - Л.Гершой, Д.Ренье, М.Уайт, С.Бир, М.Мандельбаум, признавая объективность фактов, пытаются решить проблему отбора и объема фактов в историческом исследовании.

Рассматривая многочисленные доктрины, сложившиеся в буржуазной теории истории в связи с проблемой выбора основных фактов исторической хроники, М.Уайт приходит к выводу, что вообще невозможно представить рецепт для ответа на вопрос: "Какие факты в истории были основными." Отчасти историк следует традиции в выборе хроники, в основном же руководствуется собственным интересом и оценкой, выделяя то, что он считает "более запоминающимся" [13; 52].

Д.Ренье подчеркивает в начале своей книги, что неизбежное группирование исторического знания по разделам в действительности основания не имеет, эта операция с фактическим материалом полностью остается на совести историка [16].

С ним солидарны Ратнер, Л.Гершой. Буржуазные теоретики приходят к выводу: факты не имеют самостоятельного значения и достоверности. Проверка истинности фактов до их интерпретации бессмысленна, она не может быть методологическим приемом историка. Новые знания в истории - это содержание, значение, которые приобрели факты в процессе их интерпретации [8]. Таким образом, историческая теория лишается своего достоверного онтологического содержания.

Какие же знания входят в состав исторической теории по мнению англо-американских философов истории. Л.Гершой пишет: "Когда историк работает, то даже не осознавая этого,

он извлекает знания из какой-нибудь теории истории. Профессиональный американский историк берет понятийную основу исследования если не прямо из Дильтея, Кроче и Коллингвуда, то более близкой ему концепции релятивизма Беккера и Бирда [5]. Э.Н.Сэйветс отмечает, что вместе с позитивистской верой в достоверность исторического факта поколебалась уверенность в исторические законы. Любое историческое обобщение стало считаться лишь гипотезой [8; 24]. Поэтому, заимствуя универсальные обобщения из социологии, современные англо-американские историки заведомо относятся к ним как к гипотезам разной степени вероятности, играющим роль возможного организующего принципа эмпирии [24; 24]. Неудивительно, что так настаивают на плюрализме Мандельбаум и Хьюз. Для буржуазных историков безразлично, чью понятийную систему использовать - М.Вебера, К.Маркса, А.Тойнби или Гегеля [2; 155]. Многим из них импонирует теория "идеальных типов" М.Вебера, представляющая из себя преднамеренную абстракцию от реальности, помогающую расположить фактический материал в форме процесса или структуры [18; 74].

По сути дела тенденция сближения истории с социологией вылилась в англо-американской философии истории в модифицированное неокантианство. Подтверждением этой мысли являются работы С.Хьюза, С.Бира, К.Джойнта, М.Рошера, Ренье и особенно А.Стерна. Исходным положением концепции А.Стерна является то, что историк выбирает и затем соединяет факты согласно избранному философскому аспекту рассмотре-

ния (*historiographical project*) – общим и конкретным историческим категориям и стандарту ценностей, принятому им. Раскрывая эту мысль, автор фактически старается доказать, что философские принципы и категории и являются выражением стандарта ценностей, они не представляют какого-либо самостоятельного научного интереса. В своих рассуждениях А.Стерн отталкивается от утверждения о специфике исторического познания. По его мнению, существенное в истории не совпадает с общим, как это наблюдается в естественных науках, поэтому историк вынужден руководствоваться не методом в выяснении существенного, а оценкой. Отобрав важные на его взгляд факты, историк в соответствии со своим социальным, политическим, психологическим, материальным положением избирает проект исследования, категории и методы их интерпретации [18, 125].

Кроме априорных теоретических схем, в которые втискивается эмпирический материал, некоторые сторонники теоретизации истории включают в систему исторических знаний ограниченные обобщения, являющиеся, по словам А.Стерна, "временным синтезом типического, типичных явлений" [18, 118]. Будучи, по его мнению, исключительно статистическими, с большой степенью случайности, эти закономерности предсказательной силы не имеют, выполняя лишь задачи классификации и объяснения прошедших исторических событий. Стерн приводит ряд примеров таких законов: "Победоносная война усиливает правительство и ослабляет оппозицию, тогда

как поражение усиливает оппозицию и ослабляет правительство" или "Тирания естественно поднимается из демократии и наиболее крайние формы тирании поднимаются из крайних эксцессов свободы" [18; 177]. Эти "законы" тривиальны и с точки зрения конкретной истории неверны. Если учесть, что мнение о наиболее типичном в событии является чисто субъективным, то признание частных исторических закономерностей в буржуазной философии истории уничтожается их характеристикой [8; 156].

Другое направление, пытающееся разрешить трудности буржуазной исторической науки, выразившееся в обращении к философии истории Дильтея, Кроче и других идеалистов, тоже широко представлено в новейшей англо-американской теории истории. Причем, по мнению советских философов, оно становится все более влиятельным [1; 170]. Работы В. Уолша, В. Дрея, И. Берлина, Д. Пассмора, Д. Ренье дают представление об этой иррационалистической точке зрения. Концепция исторической теории интуитивистов строится на абсолютизации оценочной стороны познавательного процесса как средства формирования целостного, опосредованного знания об объекте. "Глубочайшее различие исторического и научного познания, - пишет И. Берлин, - это различие взглядов постороннего наблюдателя и взгляда действующего лица. Чувство истории - это концентрированный интерес в особенных событиях, лицах или ситуациях, обостренный любовью, ненавистью или опасностью. Он ведет нас к пониманию, открытию и объяс-

нению" [3; 108]. А об"яснение, по И.Берлину, "больше похоже на операции общего смысла, где мы связываем вместе логически независимые понятия и основные посылки и стараемся внести их в данную ситуацию. Способность связать их или успешно "сплести вместе" - это интуитивное и опытное профессиональное умение, часто называемое рассудительностью, которую не могут дать электронным умам их создатели" [3; 79]. Подобной точки зрения на метод и содержание исторического об"яснения придерживаются Д.Пассмор, Абельсон, в какой-то мере Ренье и Бир, хотя последних нельзя полностью отнести к интуитивистам.

Как уже отмечалось, нельзя отрицать систематизирующей, созидательной функции оценочной стороны об"яснения. Выражая отношение историка к событию, она содержит элементы эмоционального, художественного, научного, обобщенного отражения действительности. В силу своей природы, оценочная часть об"яснения предопределяет применение таких методов исторического познания, в которых отражение больше, глубже опосредовано внутренней активностью личности - таких, как воображение и интуиция ученого.

"Воображение имеет свою логику, логику целостного образа. Тем более образцы творческого характера, имеющие жизненную значимость, всегда одним из мотивов своего возникновения имеют логику действительности" [15; 252].

Признанным средством творческого познания является и интуиция - область неалгоритмируемого абстрактного мышления, осуществляемая в условиях дефицита информации, с чем

часто сталкивается историк. Буржуазные теоретики абсолютизируют интуицию и воображение, отождествляя их с известным методом "вживания" и отрицая за ними способность открытия нового знания из фактов. Д. Ренье толкует воображение лишь как быстрое установление аналогии, а интуиция у Берлина - умелое оперирование фактическим материалом в терминах повседневного опыта. "Однако наука не предлагает "понимать" необычное в терминах здравого смысла. Напротив, наука создает теоретические понятия и системы, которые, выходя за пределы повседневного опыта и здравого смысла, дают нам возможность об"единять, интерпретировать, предсказывать - короче, об"яснять все, что на уровне здравого смысла представляется радикально новым, таинственным, хотя и при случае очевидным и непредвиденным" [4; 20]. Отрицая полезность каких-либо об"ективных теоретических принципов в об"яснении, сторонники И. Берлина не могут предложить другого критерия отбора фактов и проверки истинности знания, кроме веры, интуиции, опыта. Д. Пассмор пишет: "Он (историк - Е.М.), зная, что случилось, имеет только задачу подчеркнуть моменты в развитии явления, которые, по нашему мнению, были значительными. Какие же моменты были значительными, подскажет только наш опыт: мы верим, что политическая деятельность важнее, чем то, что ест на завтрак общественный деятель". В результате о какой-либо научности исторического знания говорить трудно. "Подобно романисту, историк помогает нам видеть, как произошло измене-

ние, показывая его в процессе. Делая так, он апеллирует к нашему чувству, подсказывающему, что связи "естественны", а не к незнакомым принципам [14; 120]. Сведение содержания исторического знания к умозрению наблюдается и в работах сторонников теоретизации истории с помощью социологических схем, что свидетельствует об усиливающемся влиянии интуитивизма и иррационализма в буржуазной теории истории в последние годы. Один из виднейших американских историков А.Хофстадтер пишет: "То, что мы желаем знать в истории - это человеческая жизнь, понятая как человеческая и, следовательно, понятая в человеческих терминах. Это предполагает понимание оценок, смысла, целей и возможностей, которые свойственны человеческой жизни, и история может быть постигнута и написана только в терминах и духе такого понимания [23; 235]. Согласно этому, историк, изучая индивидуальную жизнь, выполняет две задачи: он должен, с одной стороны, вскрыть в жизни суб"екта борьбу, неудачи, успехи, которые формируют его жизнь; и с другой - доказать степень значимости понимаемого". Однако под "фактами жизни" не подразумеваются данные из каких-нибудь источников, доступных историку. Эта лишь основная гипотеза взгляда изучаемого суб"екта на жизнь, содержащая "изображение возможного жизненного процесса в соответствии с этим взглядом". Таким образом, оценка, о которой идет речь у Хофстадтера, неоднозначна: она принадлежит познающему и познаваемому суб"екту. Вторая часть задач историка - "доказательство степени значимости понимаемого" выполняется с помощью

философских категорий, которые должны быть сердцевиной его исторического мышления, отождествляемого с исторической реальностью". Понимание природы человеческой индивидуальной жизни и вариантов его возможного существования" - вот суть философского осмысления истории и исторической теории, по мнению А.Хофstadтера [23; 235-239].

Приходя к выводу о преобладающем влиянии модернизированных неокантианских и интуитивистских концепций исторической теории в современной буржуазной философии истории и историографии, следует внимательно рассмотреть взгляды теоретиков, находящихся в оппозиции к крайнему релятивизму, представленной, по словам Г.Кэйрнса, философами типа М.Мандельбаума [10]. М.Мандельбаум, в соответствии с традициями англо-американской историографии начала XX века, уделяет основное внимание проблеме исторического факта и причинности, видя задачу историка не в выявлении законов общественной жизни (в противоположность марксистской историографии), а в полном причинном описании событий [12; 238]. Эта ограниченная задача сама по себе уже предопределяет нежелание и неспособность даже тех методологов истории, которые, по их словам, стремятся к объективному историческому познанию, решить задачу теоретизации истории. Критикуя презентизм и другие проявления релятивизма, М.Мандельбаум показал, что их главная ошибка состоит в подмене суждений факта суждениями ценности, фактического знания - априорными схемами, историзма общественной жизни - историзмом оценок. Нельзя отка-

зять М.Мандельбауму в более глубокой, чем в выше рассмотренных работах, постановке проблемы исторических фактов, их селекции и объяснения, в последовательности борьбы со схематизмом и априоризмом исторического описания, направленной в настоящее время против отдельных положений доктрины Поппера-Гемпеля. Однако именно эта концепция исторической теории не преодолевает, а лишь помогает более глубоко вскрыть корни кризиса буржуазного историзма, неспособность англо-американских методологов научно осмыслить исторический процесс в силу своих метафизических и идеалистических исходных посылок.

М.Мандельбаум считает, что историческая теория должна преимущественно иметь онтологическое содержание. Хотя исторический вывод содержит и оценочные и интуитивные элементы, важнейший его аспект покоится на СУЖДЕНИИ ФАКТА [12; 198]. "Соответствие теории истине означает не что иное, как то, что явление согласуется с фактом, с которым оно имеет дело" [12; 186]. факты же, в свою очередь, могут быть удовлетворены разными методами проверки источников. Вся работа историка, по мнению М.Мандельбаума, синтетична от начала до конца, а синтез требует селекции фактов таким образом, чтобы описать как единство, так и многообразие в конкретном отрывке истории [12; 26].

М.Мандельбаум предлагает следующий метод отбора исторических фактов, в котором нетрудно усмотреть элементы системно-структурного и генетического подхода.

1. Историческая процедура начинается с выбора центрального объекта исследования.

2. Историк, не менее естествоведа, должен обладать пониманием своего материала, чтобы высказать гипотезу о возможных путях развития событий. В качестве этих гипотез могут использоваться и принципы других общественных наук.

Теоретическое осмысление эмпирического материала и детерминация его отбора будущим – необходимое условие определенного объема фактов, ибо не каждый факт является историческим, а лишь тот, который играет значительную роль в изменении общества.

3. Отбор фактов детерминируется и прошлыми причинно-следственными связями.

4. Поскольку не всегда явно видна существенная связь отдельных событий одним из средств селективной процедуры является интуиция [12; 261]. М.Мандельбаум считает задачей историка "дать полную истину об объекте" [13; 53], что вполне согласуется с конечной целью исторической теории. Какие же средства для выработки теоретического знания предлагает автор. В статье "Объективность в истории" Мандельбаум замечает: "В истории наблюдаются не только причинные связи, но и связи части и целого" [13; 47].

"Историк должен разобраться в чертах и связях, которые в этот момент представлены в обществе и имеют смысл в отношении к прошлому и будущему. Таким образом, историк никогда не исследует событие как проходящее бесследно во време-

ни, он смотрит на каждое событие как на продукт изменения" [12]. Смысл исторического отображения событий, по мнению Мандельбаума, состоит не в простом следовании хронологии, а рассмотрении события в свете действительного процесса изменения [13; 52].

Приведенные рассуждения теоретика истории не оставляют сомнений в том, что он пытается осмыслить исторический метод исследования в сочетании с элементами системно-структурного подхода. Задача, разрешенная К.Марксом столет назад -- отображение общества как структурного целого в его развитии, остается злободневной для буржуазной философии истории. Не решается она и М.Мандельбаумом. Буржуазный теоретик безоговорочно исключает понятие "развития" из задач отображения событий с помощью исторического метода. Он объясняет это тем, что развитие включает идею прогрессивной направленности качественных изменений, которую невозможно отобразить с помощью конкретных фактов, далеко не всегда демонстрирующих непосредственно эту внутреннюю необходимую тенденцию. А ведь М.Мандельбаум, как мы уже отмечали, ограничивает задачу историка полным причинным описанием фактов, обрекая его на идеографизм. "Скольжение по объекту, его описание никогда не могут заменить действительного научного анализа" [7; 34]. Хотя причинность, по мнению Мандельбаума, составляет одну из структурных частей закона, она не исчерпывает его. Полное причинное объяснение включает все причинные связи объекта, однако, М.Мандельбаум

сам же себе противоречит, вводя критерии отбора фактов и пытаюсь дать представление о структурном рассмотрении явлений. Понимая структуру объекта как целое, включающее совершенно независимые "подсобытия", Мандельбаум навязывает историкам плюралистический подход и пытается доказать, что представление об обществе как смене структур, лишает историка возможности понять их взаимосвязь во времени. Но этот порок свойственен как раз самому автору, ибо, отвергнув марксистский монистический подход к пониманию общественной структуры (он много пишет о своем отвержении взгляда философов о преобладающем влиянии одной из сторон общественной жизни) [12; 292], М. Мандельбаум лишает себя об'ективной основы рассмотрения общественного изменения. Для него целое, определяющее конкретную структуру, измеряется не эпохой, как в других философских системах, а центральным об'ектом исследования. Наиболее крупные события являются и основой периодизации истории.

Таким образом, отдельные верные замечания о структурном и историческом методах не спасают историческое исследование от эмпиризма и феноменализма, ибо американский теоретик выхолостил диалектическую суть этих наиболее важных логических средств построения исторического знания, помогающих выяснить механизм общественного изменения. "Для достижения об'ективной исторической истины в первую очередь имеют значение принципы развития, противоречия, историзма, категории абстрактного и конкретного, сущности и явления, закона, целостности, структуры и т.д." [20; 222].

Философская концепция истории М.Мандельбаума, противника релятивизма, еще раз убедительно показала, что действительный противник „критической“ философии истории — это марксизм. Только идя по пути марксистской теории, — писал В.И.Ленин, — мы будем приближаться к объективной истине все больше и больше (никогда не исчерпывая ее); идя же по всякому другому пути мы не можем прийти ни к чему, кроме путаницы и лжи" [21; 146].

Литература

1. Андреева И.С., Гулыга А.В. По страницам журнала "История и теория". Сб. "Вопросы методологии исторической науки". Т.25, М., 1967.
2. Aydelotte U.O. Notes on the Problem of Historical generalization. Generalization in the Writing of History. Chicago, 1963.
3. Berlin L. The Concept of Scientific History. Generalizations in Historical Writing. Philadelphia, 1963.
4. Бунге М. Интуиция и наука. М., 1967.
5. Gershoy L. The Problems of Worthing Historian. Philosophy and History. A Symposium. N.Y. 1963.
6. Гуревич А.Я. Что такое исторический факт. Сб. "Источниковедение. Теоретические и методические проблемы". Наука, 1969.
7. Грушин Б.А. Очерки логики исторического исследования. М., 1961.

8. Joint C. and Rescher N. The problem of Uniqueness in History. History and Theory. Wonton, v.1, 1962, N 2.

9. Иванов Г.М. К вопросу о понятии "факт" в исторической науке. "Вопросы истории", 1969, № 2.

10.

11. Кон И.С. Философский идеализм и кризис буржуазной исторической мысли. Соцэкгиз, 1959.

12. Mandelbaum M. The problem of Historical knowledge. An answer to Helatioism. N.Y., 1968.

13. Mandelbaum M. The Objectivism in History. Philosophy and History. A Symposium. Ed. by S.Hook. N.Y., 1963.

14. Passmore. J. Explanation in Everyday Life, in Science and in History. History and Theory. Morton, v.1, 1963, N 3.

15. Раевский А.Н. К вопросу о сущности и природе воображения. Третий всесоюзный съезд общества психологов СССР. Т.1, М., 1968.

16. Renier J. History, Its Purpose and Method. L., 1951.

17. Ritter, G. Scientific History, Contemporary History and Political Science. History and Theory. Monton, v.1, 1961, N II.

18. Stern A. Philosophy of History and the Problem of Values. N.Y. 1963.

19. Уваров А.И. Структура теории в исторической науке. "Методологические и историографические вопросы исто

ческой науки", вып.3, Томск, 1965.

20. Уваров А.И. К вопросу о взаимосвязи принципа объективности и структурного метода в историческом познании. "Проблемы методологии и логики наук". Вып.3, Томск, 1969.

21. Ленин В.И. Полное собрание сочинений, т.18.

22. Walsh W.H. 'Philosophy of History. An Introduction. N.Y., 1958.

23. Hofstadter. The Philosophy in History. Philosophy and History. A Symposium N.Y., 1963.

24. Hughep H.S. The Historian and the Social Scientist. Generalizations in Historical Writing. Philadelphia, 1963.

25. Шарифжанов И.И. К вопросу о релятивистском истолковании методологии истории в англо-американской историографии в 40-50-х гг. XX века. Труды ТГУ, т.166. Методологические и историографические вопросы исторической науки. Сборник статей. Вып.1, Томск, 1963.

О ВЗАИМООТНОШЕНИИ НАУЧНОЙ ТЕОРИИ, ИДЕИ И МЕТОДА

Ф.Ф.Голиков

В философской литературе в последнее время все больше внимания уделяется анализу значительного круга гносеологических вопросов, касающихся различных сторон синтеза научных знаний. В исследовании конкретных форм теоретического мышления некоторые авторы (Б.М.Кедров, П.В.Копнин, А.К.Сухотин, М.Б.Туровский, А.И.Уваров) затрагивают в той или иной степени вопросы взаимоотношения научной теории, идеи и метода, поскольку, как известно, концептуальные системы выступают в качестве как средства глубокого проникновения в сущность изучаемых явлений, так и достижения новых результатов в научно-практической деятельности. Данная проблема, несмотря на свою актуальность, до сих пор все же недостаточно разрабатывается и требует к себе более пристального внимания. В статье предпринимается попытка рассмотреть некоторые существенные моменты вопроса о диалектическом единстве теории, идеи и метода.

Проблемы систематизации научных знаний, взаимоотношения идеи и метода, их роли в исследовании в определенной степени ставились представителями домарксовской философии. Особенно заметно внимание к методу у Ф.Бэкона и Р.Декарта, которые пришли к выводу о познавательной эффективности научного метода, считали его своеобразным "ключом" откры-

тия новых и достоверных знаний. По их мнению, метод является итогом определенной совокупности ранее полученных, взаимосвязанных между собой, объективных данных различных наук*.

Несмотря на идеалистический подход, серьезную роль в разработке проблемы взаимоотношения указанных форм познания сыграли философские учения Канта и Гегеля. Так, И. Кант уделял достаточное внимание архитектонике ("искусству построения системы знаний"), которая, по его мнению, "необходимо входит в учение о методе". "Под системой же, — писал немецкий философ, — я разумею единство многообразных знаний, об"единенных одной идеей", а поэтому нельзя "создать науку, не полагая в ее основу идею". [1; 680-681]. Так, в основу построения теории неба Кантом была положена мысль о силах притяжения и отталкивания, первая из которых, по его характеристике, стала совершенно бесспорным законом природы. В работах раннего периода ученым были высказаны положения о роли законов, аналогий, математического аппарата и воображения в формировании теории как определенной системы знаний. В процессе критического анализа отдельных теоретических построений им назывались некоторые требования, пред"являемые к теории: достоверность, точность, об"яснительная способность, назначение и т.д. [2; 131-135]. Исходя из положения о синтетической природе

* Р. Декарт, например, обратил внимание на значение метода в отыскании истины и дал одно из первых его определений. См. Р. Декарт. Избранные произведения. М., 1950, стр. 89-90.

знаний, Кант утверждал, что наука нуждается в методе, "благодаря которому многообразное в познании может стать системой". Поэтому одним из существенных признаков метода, по характеристике философа, является не фрагментарность, а систематичность, поскольку только синтезированные знания могут быть "путеводной нитью", могут поддерживать "существенные цели разума и содействовать им". По его мнению, "каждое научное учение должно быть методическим", а поэтому, пишет Кант: "метод Ньютона в естествознании превратил произвол физических гипотез в надежный способ исследования, опирающийся на опыт и геометрию" [3; 245]. Но Канту не удалось в конечном итоге окончательно решить поставленные проблемы, кроме того, он допустил в определенной степени противопоставление метода и системы, указав, что "метод предшествует всей науке".

На ограниченность взглядов своих предшественников по данному вопросу обратил внимание Гегель, указав, что "сам метод расширяется в систему". По его характеристике, метод "не есть нечто отличное от своего предмета и содержания" [4; 34]. Отмечая связь метода и абсолютной идеи, он писал: "Абсолютная идея ... есть тождество теоретической и практической идеи, каждая из них есть поэтому некоторый синтез устремления" [5; 296]. Гегель называл метод "наивысшим и единственным влечением" разума: "В ищущем познании метод тоже поставлен как орудие, как некоторое стоящее на субъективной стороне средство, через которое она соотносится с объектом" [5; 299]. Недаром гегелев-

ская глава об "абсолютной идее" получила высокую оценку у В.И.Ленина, по словам которого, она "главным своим предметом имеет диалектический метод" [6; 215]. Но у Гегеля метод, "образующий некоторый круг", перестал фактически развиваться и потерял, таким образом, свое основное назначение - быть средством получения нового знания.

Истинно научное решение проблемы взаимоотношения теории, идеи и метода стало возможным на основе диалектико-материалистического подхода, когда в теории познания получила свое надлежащее место практика как форма соединения мысли и действительности. Только благодаря системному подходу к научному знанию как движению к объективной истине представляется возможным разрешение диалектического единства теории и способа ее развития (метода и идеи).

В философской литературе распространено понимание теории как высшей формы мышления; поскольку в ней получают оптимальную концентрацию все наиболее важные признаки научных знаний. Некоторые авторы (М.Джунусов, Г.Г.Габриэлян, Г.А.Подкорытов), по нашему мнению, слишком широко понимают теорию: "совокупность основных знаний о данной группе явлений", "система общих законов", "сведение воедино множества частных знаний о предмете, обобщение их". Другой точки зрения придерживаются философы (Е.С.Ларионов, П.В.Копнин, В.Н.Сагатовский, А.И.Уваров), выдвигающие такое определение научной теории (в узком смысле

слова), в котором, несмотря на отдельные отличительные моменты удачно подчеркиваются основные существенные признаки теории, а именно: синтезирующая, объяснительная и предсказательная функции, структура, обоснованность ее положений и т.д.

Теория как форма мышления представляет собой сложную теоретическую систему, включающую совокупность понятий, законов, категорий, целый ряд дополнительных элементов (схемы, таблицы, вычисления) и т.д. Сложность ее объясняется еще и тем, что она в "снятом виде" включает наиболее существенные моменты предшествующих, более простых по форме и содержанию теоретических построений. Исходя из сказанного, при определении теории следует иметь в виду некоторые важные моменты (целостный характер, диалектическая взаимосвязь относительно самостоятельных компонентов, входящих в ее состав, учет широких функциональных возможностей системы и др.), которые взаимодополняют друг друга и тем самым способствуют более глубокому пониманию данной концептуальной конструкции. В качестве одного из "рабочих" определений теории предлагаем следующее: теория — это конкретная, в определенной степени замкнутая теоретическая целостность, состоящая из относительно самостоятельных компонентов, обладающая структурно-функциональным единством и способная вскрывать более глубокие сущностные связи и отношения совокупности исследуемых объектов.

Данная концептуальная целостность описывает и дает

наиболее обоснованное, полное (т.е. системное) объяснение ряда предметов и явлений определенной области внешнего мира, на основе чего складывается благоприятная ситуация предсказания их дальнейшего развития. Научная теория отличается строгим внутренним единством входящих в нее составных частей, что способствует более глубокому и детальному изучению объектов действительности. Одним из существенных признаков теории является то, что в ней заключены широкие гносеологические возможности обоснованного выведения новых положений на основе соблюдения принципов преемственности, объективных научных знаний. Любая форма мышления, а теория в особенности, в своем развитии обнаруживает в себе противоречивые тенденции: с одной стороны, прерывность, стремление к завершенности и логической строгости, а с другой – непрерывность, потребность дальнейшего движения, известного выхода за рамки строго ограниченной логической системы. При экстенсивно-интенсивном развитии любой теории происходит, во-первых, постоянное обновление ее понятийно-категориального аппарата, во-вторых, совершается экстраполяция основных положений и правил данной системы на другие области познания. В данном смысле теория выступает на своих "выходах" уже в качестве метода исследования новых объектов и их свойств.

В теории, следовательно, в наибольшей степени выражается диалектическое противоречие (стабильность и изменчивость, прерывность и непрерывность, система и метод, структура и функция), составляющее одну из важнейших особен-

ностей развития научного знания^{*}. Мы считаем, что одним из приемлемых способов разрешения проблемы диалектического противоречия развития теории, ее связи с практикой является анализ взаимоотношения данной конструкции с идеей и методом. Это позволяет, во-первых, в определенной степени учесть специфику внутренних и внешних противоречий и, во-вторых, отразить более полно движение научных знаний, так как, по словам Ф.Энгельса, "приобретенные нами знания по необходимости ограничены".

Научная теория, обладая эвристическими, методологическими функциями, представляет собой средство систематизации научных знаний и организации последующей познавательной деятельности. Эти функциональные возможности осуществляются благодаря ее диалектическому единству с идеей и методом. История науки убедительно подтверждает мысль о том, что пока не созреет идея, не возникает и научная теория, ибо знания и метод приобретают характер теоретической целостности только тогда, когда они синтезированы единой фундаментальной мыслью. На основе этого ученый на первоначальном этапе исследования хотя и схематично, но уже представляет, какие примеры, факты, методы необходимо отбирать, детально анализировать и группировать в теоретическую целостность. Одним из условий слож-

^{*} О внутренних и внешних противоречиях теории и их разрешении, см. Д.П.Горский. Проблемы общей методологии наук и диалектическая логика. М., 1966; об антиномиях - проблемах, выражающих в концентрированном виде основную внутреннюю закономерность развития науки см. И.С.Нарский. Проблема противоречий в диалектической логике. МГУ, 1969.

ного и длительного по времени процесса превращения фундаментальной мысли в теорию является наличие развитых методов и средств познания, совокупность которых с необходимостью "включается" в формирующуюся понятийную систему. Идея, обладая эвристичностью, играет значительную роль в определении общего направления научно-практической деятельности.

Развертывание, конкретизация и уплотнение научных знаний представляет собой противоречивый и сложный процесс познания от первоначальных догадок до теоретических конструкций высшего порядка. Таковым, например, является развитие мысли о рефлекторной деятельности от наивных, механических взглядов Р.Декарта до строго научной и тщательно обоснованной теории Сеченова-Павлова. "Замечательным для Сеченова является то, что эти догадки и общие философские положения он облек в форму научно обоснованных физиологических положений, привлекая для этого всю ту аргументацию, которой располагала в то время физиология нервной системы" [7]. По словам П.В.Копнина, всякая теория имеет обычно одно центральное положение, в роли которого выступает фундаментальная идея [8]. Последняя, воплощаясь в научную теорию, выступает в данном случае в качестве основного синтезирующего компонента и составляет в дальнейшем ее четкие границы, ибо, как известно, модификация идеи с неизбежностью приводит к коренным изменениям теоретической системы. Любая идея, приобретаемая в процессе развития научных знаний новые гносеологические возможности, тем

самым способствует поиску и выдвижению новых теоретических положений, законов, математических уравнений и т.д. Концентрируя в себе имеющиеся знания о конкретных объектах, данная форма мышления становится выражением активной стороны человеческого мышления, что является одним из важнейших условий получения новых знаний и их дальнейшего практического применения.

Следовательно, теория и идея как формы теоретического мышления диалектически взаимодействуют между собой, но не тождественны друг другу. Теория имеет в своем составе целый ряд относительно сложных компонентов и включает, в частности, многообразный материал, который служит для обоснования и объяснения исследуемых объектов. Идея является в определенной мере простой в структурно-функциональном отношении и довольно абстрактной по своему существу формой мышления, что, по нашему мнению, следует считать одним из решающих отличий данных феноменов*.

Идея, будучи слишком абстрактной формой мышления, указывает лишь направление, наиболее схематический путь эволюции научных знаний. Теория и идея сами по себе содержат только общие предпосылки для формирования новых теоретических систем, но реализуют их на основе метода

* Поэтому мы полагаем неправомерным понимание теории как совокупности определенных идей. См. БСЭ, т.42, М., 1956, стр.228; МСЭ, т.9, М., 1960, стр.222. С.Бэк, например, пишет: "Теория есть не более и не менее, чем идея, которая сводит большее число наблюдений в единую схему". Цит.: А.К.Сухотин. Гносеологический анализ емкости знания. Томск, 1968, стр.184.

как некоторой совокупности приемов, операций, с помощью которых решаются познавательные и практические задачи. "Научный метод, - пишет И.В.Кузнецов, - представляет собой систему регулятивных принципов, направляющих познавательную деятельность по пути, ведущему к овладению объективной истиной. Он является системой способов получения нового знания, приобретения новых достоверных данных об исследуемом предмете, извлечения информации о ранее неизвестном" [9; 464]. Теория, идея и метод составляют единое, неразрывное содержание любой науки, их единство носит диалектический характер: они относительно самостоятельны, взаимно обуславливают друг друга, но не тождественны, хотя некоторые элементы их в структурно-функциональном отношении тесно переплетаются между собой. Любая теоретическая система в процессе дальнейшего познания выступает как методологический принцип, как рекомендация получения новых знаний *.

Логическое назначение научного метода состоит именно в том, чтобы, указывая уже конкретные пути и способы, служить средством дальнейшего исследования определенных проблем науки. В научном методе, на наш взгляд, следует выде-

* В этом плане мы понимаем высказывание А.Эйнштейна: "Лучший удел физической теории состоит в том, чтобы указывать путь создания новой, более общей теории" (А.Эйнштейн. Физика и реальность. М., 1965, стр.204). П.В.Копнин подчеркивает, что в идее слиты воедино два момента: созданный теорией идеальный объект и план, направленный на его реализацию. (П.В.Копнин. Философские идеи В.И.Ленина и логика. М., 1969, стр.451).

лить такие существенные структурные моменты: с одной стороны, элементы знаний, имеющие четко выраженный абстрактный характер и указывающие общее направление (тенденцию) познания, с другой — метод основывается на достижениях конкретных теоретических систем, на знании объективной закономерности развития исследуемых явлений и включает, следовательно, совокупность категорий, принципов, приемов, способов и т.д. Благодаря этому методы воплощают единство абстрактного и конкретного, теоретического и практического, а их применение в научно-теоретической деятельности способствует истинности, плодотворности, эвристичности, системности *.

Только подлинно научная теория обладает такими методологическими и познавательными возможностями, поскольку вне системы знаний невозможен и метод, который в свою очередь придает ей определенную теоретическую и практическую целенаправленность. В.И. Ленин подчеркнул важное положение Гегеля о том, что "всякая наука — прикладная логика". Так, "Капитал" К.Маркса представляет собой не только совокупность определенных научных знаний (теорию) о сущности капиталистического способа производства, но и систему методов, правил и приемов (методологический аппарат) научного исследования назревших проблем современного капитализма. Метод "Капитала", по словам Ф.Энгельса, дает

* О структуре, принципах и функциях научного метода см. А.И. Уваров. Структура теории в исторической науке. Труды ТГУ, Томск, 1965, вып.3, т.178.

"отправные пункты для дальнейшего исследования", а В.И. Ленин подчеркивал неоднократно, что "теория Маркса есть применение" способов и средств анализа к современному капитализму.

Понимая идею и метод как необходимые компоненты научной теории, мы тем самым полагаем, что последняя содержит в себе побудительные силы для дальнейшего прогресса знаний. Метод и идея не развиваются вне определенной концептуальной системы (теории), не выступают как нечто изолированное друг от друга (границы между ними относительно), а имеют характер гносеологических возможностей на "выходах" определенной теории, реализуясь в своем новом или модифицированном качестве в последующей научно-практической деятельности*. Недаром А.И. Герцен называл метод развитием, эмбриологией истины, т.е. выражением движения научных знаний. Метод вытекает из теории и, являясь ее своеобразным научно-практическим подтверждением, способствует тем самым прогрессу знаний, касающихся определенной совокупности исследуемых объектов. В итоге, более полные и общие концептуальные целостности дадут на

* Так, например, немецкий философ Альбрехт не без основания отмечает, что метод относится к теории и что благодаря их единству наука становится преобразующей и мобилизующей силой. (См.

). Б.В. Гнеденко высказывает мысль о том, что "история науки должна стать и историей развития методов мышления". (См. Б.В. Гнеденко. Роль истории физико-математических наук в развитии современной науки. "История и методология естественных наук". М., 1966, вып. У, стр. 12).

"выходе" более емкие законы и выводы, выполняющие методологическую задачу углубления и расширения знаний. Так, например, эволюционная теория Ч. Дарвина, объясняя развитие биологических видов, приобрела в соответствующей области исследования роль метода, на основании этого К. А. Тимирязев неоднократно называл дарвинизм историческим методом познания в биологии. Когда же речь идет о диалектике как системе знаний, то она выражая всеобщую идею развития, и выступает, следовательно, в качестве всеобщего научного метода.

Любая из рассматриваемых нами феноменов теоретического мышления достигает определенной зрелости только на основе системного познания глубоких сущностных связей и отношений исследуемых явлений действительности. Поэтому мы разделяем мнения тех философов, которые полагают, что метода как системы до возникновения научной теории не существовало. Проблематичным является, видимо, и отнесение к методу только совокупности практических правил и приемов, так как только с их помощью не происходит обнаружения причин и объективных закономерностей развития внешнего мира. Именно на основе метода, выступающего в определенной системе научных знаний, возможно формулирование новых выводов, принципов, законов, проверка которых осуществляется на практике с помощью частных методов.

В философской литературе по вопросу о соотношении теории и метода некоторые авторы (В. Джемс, Д. Маккини, Н. Эдинг и др.) фактически отрывают друг от друга научную

теорию и методологию, считая последнюю просто системой формально-логических правил процедуры исследования. Так, например, Джемс прямо утверждал, что философия должна быть только методом, но не теорией, и преимущество прагматизма видел как раз в том, что тот освободил метод от всякого рода теорий [10; 37]. Вызывает возражение так же и тенденция отождествления теории и метода, когда последний без серьезных оснований и выделения специфических моментов определяется как "сама удостоверенная практикой теория". В данном случае можно говорить о преодолении различия между ними, поскольку теории на современном этапе развития науки в силу ряда обстоятельств приобретает все большее методологическое и эвристическое значение. Представляется более перспективной и правильной точка зрения выделяющая методологическую функцию теории, основные положения которой, экстраполируясь на другие области познания, выступают тем самым в качестве метода*. Проблема выявления методологической функции теоретической конструкции сопряжена с определенными логико-гносеологическими трудностями, поскольку для этого требуется определение и анализ тех законов и принципов, согласно которым данная система функционирует. В силу этого каждый истинно

* Касаясь вопроса о соотношении теории и метода, М.Б.Туrowsкий пишет, что метод является не особой формой знания, а характеристикой теории, ибо критерием ее научности и зрелости является то, что она могла бы выступать в качестве метода. (См. М.Б.Туrowsкий. Диалектика как метод построения теории. "Вопросы философии", 1965, № 2).

научный метод объективно детерминирован и, следовательно, его применение основано так или иначе на том, что своим содержанием он отражает закономерности развития предметов внешнего мира. Решение этой проблемы способствует выделению, тщательному анализу и систематизации конкретных приемов, средств научного исследования и преобразования действительности.

В решении вопроса о соотношении теории и метода, следуя за Г.Кlausом, важно иметь в виду два существенных момента. Если речь идет о достаточно разработанной теории, то, по его словам, "метод и теория однозначно соответствуют друг другу таким образом, что метод строится на основе теории" [11]. В период же формирования любой науки данное соотношение, как он подчеркивает, может выглядеть по-иному, то есть "строго говоря, метод не опирается на какую-либо разработанную теорию" [11].

Итак, теорию и метод следует рассматривать как инвариантные формы систематизации научных знаний, имеющие свои логико-гносеологические особенности, чем объясняется их общая и специфическая роль в научном познании*. Теория как более сложная в структурном отношении форма мышления, по сравнению с методом, обладает в большей мере функциональными возможностями. Научный метод более гибок, подвижен в своем применении к научно-теоретической дея-

* О различии между указанными формами мышления под определенным углом зрения высказывается В.Н.Борисов в ст. "Взаимосвязь структуры и метода познавательной деятельности". "Философские науки", 1969, № 3.

тельности, в нем быстрее происходит "оборачивание" приобретенных знаний в практику. В различных теоретических системах существуют общие элементы знаний методологического характера, роль которых особенно заметна на первоначальных этапах становления любой новой понятийной целостности. Кроме того, одним из решающих факторов ее формирования является то, что оно происходит на основе диалектико-материалистической философии - всеобщей методологии развития наук. В этом проявляется общая методологическая закономерность развития научных знаний в целом. Научный метод как система возможен на основании ряда положений, принципов, правил, представляющих собой выводы, сформулированные в теории на основе определенной идеи. Обращая внимание на диалектическое единство теории, идеи и метода, важно отметить, что нет необходимости строго определять, какой из данных феноменов теоретического мышления является основным в прогрессе научных знаний, поскольку модификация или перестройка одного из них вызывает соответствующие изменения других.

Литература

1. И. Кант. Критика чистого разума. Соч. в шести томах, т.3, М., 1964, стр.680, 681.
2. И. Кант. Всеобщая естественная история и теория неба. Соч. в шести томах, т.1, М., 1963, стр.131-135.
3. И. Кант. "Исследование степени ясности принципов

естественной теологии и морали. Соч.: в шести томах,
т.П., М., 1964, стр.245.

4. Гегель. Наука логики. Соч., т.У, М., 1937, стр.34.

5. Гегель. Науки логики. Соч., т.У1, М., 1937, стр.296,
299.

6. В.И. Ленин, Полн. собр. соч., т.29, стр.215.

7. П.К. Анохин. От Декарта до Павлова. М., 1945, стр.70.

8. П.В. Копнин. Идея как форма мышления. Киев, 1963.

9. И.В. Кузнецов. Соотношение структуры научной теории
и структуры об"екта. "Материалистическая диалектика и ме-
тоды естественных наук", М., 1968, стр.464.

10. В.Джемс. Прагматизм. Сиб., 1910, стр.37.

11. Г.Клаус. Кибернетика и философия. М., ИЛ, 1963,
стр.191.

О РОЛИ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ПОСТРОЕНИИ НАУЧНОЙ ТЕОРИИ

И.А. Осипов

Вопрос о роли творческого мышления в построении научной теории требует к себе самого пристального внимания, так как он имеет принципиальное значение для марксистско-ленинской гносеологии. Исследование проблемы творческого мышления в марксистской философии началось, так сказать, с дальних подступов, с изучения форм, методов и отдельных элементов творческого мышления. За последнее время вышел ряд работ, в которых так или иначе авторы касаются некоторых вопросов творческого мышления, хотя и не все из них выделяют творческое мышление как самостоятельную ступень познания [1].

Гносеологический анализ роли творческого мышления в построении научной теории необходим и для исследования самого процесса, сущности и природы творческой способности мышления, на которой больше всего спекулирует идеализм.

Плодотворный анализ творческого мышления возможен только на конкретном материале уже сложившейся и устоявшейся науки. Одной из таких наук является классическая механика. Поэтому в настоящей статье предпринимается попытка исследовать роль творческого мышления в процессе построения некоторых теорий классической механики. При

этом рассматривается не весь процесс построения теории, а только первый этап этого процесса – создание основополагающих принципов теорий, так как именно здесь наиболее четко и ясно проявляется творческая способность мышления, а потому имеется возможность выделить творческий процесс мышления в относительно "чистом" виде.

Среди философов-марксистов существует две точки зрения в отношении структуры мышления. Одни считают, что мышление подразделяется на репродуктивное, или дискурсивное, и творческое, или продуктивное. Другие считают, что всякое мышление есть мышление творческое [2]. На наш взгляд, первая точка зрения ближе к истине. Анализ процесса мышления показывает, что оно действительно выполняет две функции: репродуктивную и творческую. Хотя роль первой функции мышления – репродуктивной или воспроизводящей, исследована марксистской философией довольно подробно, придется все же при рассмотрении второй – творческой функции, для сравнения, хотя бы кратко, коснуться и первой функции.

Репродуктивное мышление – это переработка мозгом человека данных органов чувств и данных творческого мышления при помощи формально-логических и элементарных творческих операций, это процесс воспроизведения идеальных образов, понятий, соответствующих материальным предметам и явлениям. Репродуктивное мышление воспроизводит картину мира, создает своего рода репродукции с оригинала – объективного

мира, на основании чувственных данных, не прибавляя ничего нового.

Творческое мышление не только освещает, воспроизводит картину об"ективного мира в сознании, но и вносит в нее нечто новое. Творческое мышление создает уже не образы, как репродуктивное мышление, а идеальные об"екты, идеальные ситуации, процессы, связи и т.д., из данных репродуктивного мышления, т.е. созданных им образов и понятий и из неосознаваемых ощущений (данных интуиции). Идеальные об"екты, ситуации, процессы - это не понятия, хотя они создаются при помощи понятий, не абстракции и не чувственные образы, а идеальная - мысленная наглядная модель как бы просвеченных материальных предметов, явлений, процессов развития. Идеальные об"екты создаются в основном методом идеализации. А процесс идеализации, т.е. процесс создания идеальных об"ектов - это процесс перехода от абстрактного к мысленно конкретному, которое может происходить только в творческом мышлении, но не в ощущениях и не в репродуктивном мышлении. Идеальные об"екты, процессы не имеют оригинала в материальной действительности, это не репродукции с материальных предметов и явлений, а нечто новое, новое не только для человека; но и для об"ективного мира.

Творческое мышление, как и репродуктивное мышление, осуществляется при помощи определенных методов, способов познания. Некоторые из них, например, сравнение, синтез, анализ, обобщение, абстрагирование и др. присущи как

репродуктивному, так и творческому мышлению. Такие же методы, как экстраполяция, аналогия, идеализация, мысленный эксперимент и др. присущи только творческому мышлению. Учитывая огромный объем работы по исследованию роли всех этих методов в процессе творческого мышления, в настоящей статье наибольшее внимание уделяется только методам идеализации и мысленного эксперимента, как наиболее продуктивным методам творческого мышления.

В последнее время предпринят ряд плодотворных попыток исследования этих важнейших методов [3]. Правда, почти все исследователи рассматривают идеализацию и мысленный эксперимент не как методы творческого мышления, а как методы процесса познания, мышления в целом, без деления мышления на репродуктивное и творческое. Недостаточное исследование идеализации и мысленного эксперимента как методов творческого мышления объясняется, на наш взгляд, тем, что эти методы используются только творческим мышлением и совершенно не используются репродуктивным, формально-логическим мышлением. А поскольку само творческое мышление до последнего времени оставалось вне поля зрения марксистско-ленинской гносеологии, то и эти методы тоже. Философы больше всего уделяли внимание разработке проблемы дискурсивного мышления. И это понятно, так как процесс познания, в том числе и процесс познания самого процесса познания, мышления идет от простого к сложному. А дискурсивное, или репродуктивное, мышление по сравнению с твор-

ческим более простое. Поэтому и методы изучались больше всего те, которыми пользуется репродуктивное мышление.

Процесс построения научной теории начинается с создания или отыскания, открытия основополагающих принципов, на основе которых можно было бы обобщить и систематизировать накопившийся фактический, экспериментальный материал и тем самым объяснить целый ряд однородных явлений. Без основополагающих принципов невозможна систематизация эмпирических и теоретических знаний, т.е. невозможно построение научной теории.

Этот факт подтверждается всей историей науки. Например, такая отрасль науки как физика, стала возможной только тогда, когда были созданы Г.Галилеем и И.Ньютоном основополагающие принципы классической механики. В настоящее время в современной физике, в частности в физике элементарных частиц, накоплен огромный экспериментальный материал, но не хватает так называемых "сумасшедших идей" для создания общей теории элементарных частиц.

Все это говорит о том, что основополагающие принципы имеют первостепенное значение для процесса познания и систематизации знаний. Процесс создания основополагающих принципов - это очень сложный и трудно доступный для исследования процесс. Как показывает анализ истории развития науки основополагающие принципы невозможно вывести путем только формально-логических умозаключений, так как здесь еще нет посылок, без которых формально-логическое, репродуктивное мышление не может ступить ни шагу. Создание ос-

новополагающих принципов осуществляется творческим мышлением, в основном методом идеализации и мысленного эксперимента, хотя не исключены и другие.

В процессе создания основополагающих принципов мысленному эксперименту предшествует идеализация. Прежде чем осуществить мысленный эксперимент, необходимо создать идеальный объект (с идеальными образами репродуктивного мышления мысленного эксперимента осуществить невозможно) и идеальную среду, условия для этого эксперимента. Эта подготовительная операция осуществляется творческим мышлением методом идеализации. Наиболее четко и ясно виден этот процесс творческого мышления в исследованиях Г. Галилея, И. Ньютона, Д. Максвелла.

Для того, чтобы исследовать основное, главное в таком явлении материального мира как движение, необходимо было отвлечься от второстепенного, случайного, т.е. выделить его в чистом виде. Для осуществления этой задачи Галилей, методом идеализации, из образов репродуктивного мышления создал идеальные объекты: абсолютно круглый шар, абсолютно гладкую бесконечную плоскость и идеальную среду - отсутствие какого-либо сопротивления, в том числе и сопротивления воздуха. Затем Галилей осуществил три варианта мысленного эксперимента: движение шара вниз по наклонной плоскости, движение шара вверх по наклонной плоскости и движение по горизонтальной плоскости [4]. Эти эксперименты позволили Галилею открыть такие факты, свойства материаль-

ного мира, которых физический эксперимент и репродуктивное мышление установить не могут. В частности, Галилей установил, что ускорение при падении тел постоянно во времени и тем меньше, чем меньше угол наклона. В предельном случае – при движении тела по горизонтальной плоскости тело движется вообще без ускорения, т.е. если отсутствует сила, действующая на тело, скорость остается постоянной. Эти факты, полученные творческим мышлением при помощи идеализации и мысленного эксперимента, дискурсивное – формально-логическое, мышление обрабатывает, упорядочивает и делает вывод, когда тело движется по горизонтальной плоскости, не встречая сопротивления своему движению, то движение его является равномерным и продолжалось бы бесконечно, если бы плоскость простиралась в пространстве без конца [5]. Этот вывод Галилея был сформулирован И. Ньютоном в виде закона инерции.

Репродуктивное мышление, являясь простым отражением поверхностных связей, исходя не из данных творческого мышления, а только из данных наблюдений, опыта делает прямо противоположный вывод: тело движется, пока на него действует сила или, по формулировке Аристотеля, "движущееся тело останавливается, если сила, его толкающая, прекращает свое действие" [6]. Это формально-логическое заключение репродуктивного мышления есть простая фиксация фактов опыта. Оно правильно отражает поверхностные, формальные связи, но не вскрывает сущность такого сложнейшего явления, как движение. Только при помощи творческого

мышления оказалось возможным представить движение в "чистом" виде и установить принцип инерции, который имеет фундаментальное значение для построения теорий классической механики. Этот принцип выведен не непосредственно из наблюдений, опыта и материального эксперимента, а из идеализированного, мысленного эксперимента, основанного на данных опыта и репродуктивного мышления.

Если мы проследим процесс построения теории света и теории всемирного тяготения Ньютоном, то и здесь обнаружим решающую роль творческого мышления. Например, теория света почти полностью основана на предположениях, идеализации, аналогии и т.д. Из данных повседневных наблюдений и материальных экспериментов о разложении и преломлении света, Ньютон сделал предположение - выдвинул гипотезу о "телесности света", о том, "что световые лучи состоят из маленьких частиц, выбрасываемых по всем направлениям светящимся телом... частицы, попадая на преломляющие или отражающие поверхности должны возбудить в эфире колебания столь же неизбежно, как и камень, брошенный в воду. Если мы предположим, что эти колебания имеют различную ширину или толщину в зависимости от того, какой величины или скорости были телесные лучи, их возбудившие, то польза таких колебаний для объяснения отражения и преломления света... не ускользнет от внимания тех, которые считают целесообразным затратить труд на применение гипотезы к объяснению явлений" [7].

Анализ этих рассуждений Ньютона показывает наличие раз-

личных методов творческого мышления в его исследовании. То, что световые лучи состоят из маленьких частиц, а не сплошные, предполагается по аналогии с макротелами, т.е. здесь Ньютон исходит из эмпирических наблюдений за макротелами, из своих опытов о преломлении, отражении и разложении света и из атомной гипотезы строения материи, которая в то время еще не была подтверждена каким-либо материальным экспериментом.

В данном случае, как и в предположении о различной ширине и толщине колебаний, предположении разной скорости световых лучей, предположении об эфире, Ньютон пользуется такими методами творческого мышления, как аналогия, идеализация и мысленный эксперимент. Для нас неважно, что его предположения были не совсем точны или полностью не оправдались. Судить об этом дело физиков. Для нас важно то, что здесь, как и в любом научном исследовании, существенную, если не главную роль играет творческое мышление.

Любое об"яснение движения, а с этим связаны все законы, открытые Ньютоном, возможно только при установлении определенной системы отсчета. Для этого Ньютон ввел абсолютную систему отсчета - абсолютное пространство, абсолютное время и абсолютное движение. Понятия: абсолютное время, пространство, движение - были необходимы Ньютону и для определения массы, количества движения и силы, без определения которых невозможно исследование движения.

"Эти понятия общеизвестны, - говорит Ньютон о понятиях время, пространство и движение, - однако необходимо

заметить, что они относятся обыкновенно к тому, что постигается нашими чувствами. Отсюда происходят неправильные суждения, для устранения которых необходимо выше приведенные понятия разделить на абсолютные и относительные, истинные и кажущиеся, математические и обыденные" [8].

Ньютон делит их не в процессе материального эксперимента (такой невозможен), не при помощи формальной логики дискурсивного мышления (для нее нет еще определенных посылок), а при помощи творческой способности мышления, методом идеализации. Он создает абсолютное пространство, абсолютное время и абсолютное движение. Здесь налицо идеализация обычного чувственно-воспринимаемого времени, пространства, движения путем мысленного очищения их от всех свойств чувственного мира за исключением длительности, бесконечности и трех измерений, и, приписывание свойств, отсутствующих в чувственном пространстве и времени: пространство представляется как пустое "вместилище тел", абсолютно неподвижное, непрерывное, однородное и изотропное; время как чистая длительность.

Таким образом, абсолютное пространство, время, движение — это результат или продукт идеализации, т.е. продукт творческого мышления. Они никогда не существовали в материальной действительности. Но они, как и идеализированные объекты и мысленные эксперименты Галилея, нужны были Ньютону для определения основных понятий классической механики — массы, количества движения, силы, они были нужны для того, чтобы можно было исследовать в соотноси-

тельно "чистом" виде механическое движение, без каких-либо помех различных второстепенных, переходящих и случайных явлений, сопутствующих тому или иному виду движения, т.е. они, говоря словами С.И.Вавилова, были совершенно необходимы Ньютону для построения механики, для создания принципов механики, для математического выражения ее законов. И оправдание этих понятий в справедливости принципов механики и их следствий, выраженных при помощи этих понятий [9].

То же самое мы видим и в творческой деятельности Д.К.Максвелла по созданию им основ статистической физики (где решающую роль сыграл мысленный эксперимент с так называемым "демоном" Максвелла) и теории поля. Максвелл утверждал, что исходные положения для теоретических выводов, для построения теории должны быть простыми и наглядными. Для этого нужны факты опыта, эксперимента, а не просто, как говорил Максвелл, ничем не обоснованные представления о силах, действующих на расстоянии. Поэтому он обратился к экспериментальным данным Эрстеда и Фарадея.

Из обычных наблюдений и опытов было известно, что тела, находящиеся на некотором расстоянии друг от друга, оказывают взаимное влияние. Возникал вопрос, зависит ли это взаимодействие тел от среды, в которой они находятся?

Передается ли действие - сила через эту среду или же тела взаимодействуют непосредственно без участия среды - третьего тела? В некоторых случаях видно, что эта связь осуществляется через физические тела или процессы (воздух, про-

волока в электрических батареях и др.). В большинстве случаев мы не видим этой связи, нити, по которой передаются действия. Отсюда теория дальнего действия, неправильно приписываемая Ньютону, которая не признает среду за эту нить. Ньютон только констатировал наличие всемирного тяготения, но "он ничуть не претендовал на объяснение механизма, посредством которого небесные тела действуют друг на друга" [10]. Ньютон не утверждал и того, что это всемирное тяготение осуществляется "через пустоту, без участия чего-то постороннего материального" [11]. Он даже "пытался объяснить факт наличия тяготения при помощи давления некоторой среды. Но не добился успеха, так как он это пытался сделать только опытом и наблюдениями" [12]. (Это замечание Максвелла подчеркивает большую роль творческого мышления в познании). Для решения этой задачи, т.е. выяснения механизма передачи силы на расстоянии и тем самым роли среды во взаимодействии тел, нужны были не физические эксперименты, опыты, так как эту среду невозможно представить в материальном объекте эксперимента, а нужны мысленные эксперименты.

Эрстед, Ампер и Фарадей открыли взаимодействие электрического тока и магнита, кроме того, Фарадей опытным путем установил, что это взаимодействие осуществляется через силовые линии, т.е. косвенно, через опыты установил наличие или влияние среды на взаимодействие тел. Но что из себя представляет эта среда, какова ее природа и как ее можно использовать, этого Фарадей установить при

помощи физического эксперимента не удалось.

Таким образом, попытки Ньютона, Эрстеда и Фарадея показывают, что одних фактов материального эксперимента для создания исходных положений недостаточно. Чтобы наглядно представить себе внутренние связи между электрическим и магнетизмом, их взаимодействие, наглядно представить среду, окружающую магнитные полюса и электрические заряды, и тем самым познать их природу, необходимо создать идеальный объект, идеальную ситуацию, процесс, которые выражали бы некоторую аналогию с явлениями электромагнетизма.

Для этого Максвелл представил идеальную модель среды, окружающей магнитные полюсы и электрические заряды как абсолютно несжимаемую, лишенную инерции жидкость. Эта несуществующая в материальной действительности жидкость — продукт творческого мышления. При помощи метода идеализации из образа обыкновенной материальной жидкости был создан идеальный объект — несжимаемая жидкость.

Струи или токи этой жидкости Максвелл рассматривал как силовые линии среды, окружающей магнитные полюса и электрические заряды. Мысленный эксперимент с несжимаемой жидкостью позволил Максвеллу хорошо разобраться в явлениях электростатики, магнитостатики и электрического тока. Однако явление электромагнитной индукции невозможно было наглядно представить и описать при помощи мысленного эксперимента с несжимаемой жидкостью. Эту задачу Максвелл решил с помощью другого мысленного эксперимента — так на-

зываемой вихревой модели магнитного поля. Таким образом, с помощью методов творческого мышления - идеализации, мысленного эксперимента и аналогии, т.е. с помощью творческой способности мышления Максвелл доказал не только возможность, но и необходимость объяснения электрических и магнитных явлений близкодействием, а не дальнодействием, заложил основы открытия нового вида материи - поля. Кроме того, мысленные эксперименты дали возможность Максвеллу вывести свои знаменитые уравнения, которые в настоящее время служат для расчетов электромагнитного поля и являются основой современной электродинамики.

Итак, анализ процесса создания основополагающих принципов классической механики и электродинамики показывает, что для того, чтобы вскрыть существенные связи, познать природу явлений, найти основополагающие принципы, открыть закон и создать теорию, необходимо выделить то или иное явление в "чистом" виде, представить его в движении, развитии. Сделать это в физическом эксперименте нельзя, так как в физическом эксперименте невозможно полностью изолировать, освободить то или иное явление от взаимосвязи с другими явлениями, а некоторые явления вообще невозможно представить в виде материального объекта исследования или, точнее, в виде материальной модели физического эксперимента.

Репродуктивное мышление не может этого сделать потому, что оно есть простое, формальное воспроизведение этих

явлений такими, каковы они есть в момент восприятия, т.е. вне движения, изменения, развития, так как по своей природе формально-логическое, репродуктивное мышление не может выразить движение, изменение, развитие - сам процесс появления нового в природе.

Творческое мышление в состоянии не только выразить, и тем самым познать процесс движения, развития, но и выразить, создать то, чего нет в материальной действительности, что только может быть, а так же и то, чего не может быть в материальной действительности - создать такие связи явлений, элементов, такой процесс, каких природа создать не может. Например, использование силы воды, пара, электричества, создание синтетических материалов и т.д.

Творческий процесс мышления необходим не только для того, чтобы иметь возможность исследовать неочевидные, скрытые недоступные материальному эксперименту и репродуктивному мышлению явления, связи, процессы, но и для того, чтобы можно было их выразить математически, так как любая физическая теория только тогда является полноценной, когда имеет математическое выражение.

Анализ процесса создания основополагающих принципов классической механики и электродинамики показывает так же и то, что этот процесс осуществляется в основном не формально-логическим - репродуктивным мышлением, а творческим, т.е. не по законам формальной логики, а по логике творческого мышления. Однако на основании того факта, что творческий процесс мышления, и в частности, идеализация и мыс-

ленный эксперимент, не подчиняются строгим формально-логическим правилам, нельзя делать вывод о нелогичности творческого мышления [13] и сводить творческий процесс мышления "к конструированию картины мира человеком из его сознания" [14].

Творческий процесс не логический, если под логикой иметь в виду только формальную логику. Мысленный эксперимент, например, как и идеализация – это не формально-логический процесс, а творческий, это не дискурсивное мышление, а творческое, которое осуществляется по логике творческого мышления как высшей формы диалектической логики. Но даже некоторые философы-марксисты, например, Б.С.Дынин, считают, что мысленный эксперимент не соответствует логике, а соответствует только "методике реального эксперимента" [15], не указывая при этом, какую имеет в виду логику. Автор прав в том отношении, что мысленный эксперимент, т.е. творческое мышление, как и мышление в целом, имеет определенную связь с физическим или, по терминологии Б.С.Дынина, с реальным экспериментом, со всей материальной действительностью. Материальная деятельность человека, в том числе и физический эксперимент, не просто отражается в сознании человека, а выступает учителем мышления. Что из себя представляет методика реального эксперимента? Это логика вещей, логика предметного, материального творчества человека. В процессе практической деятельности человека мышление учится этой "методике", этим правилам творчества. Этот порядок, эти правила учета

пространственно-временных и иных связей, свойств и т.д. в процессе предметного творчества и есть логика предметного творчества, физического или реального эксперимента. А мысленный эксперимент или, вернее, порядок и правила мысленного эксперимента, идеализации, аналогии и т.д. есть логика творческого мышления. Следовательно, предметное творчество, а вслед за ним и мысленное творчество, обуславливаются пространственными, временными или иными связями, свойствами, признаками и т.д. предметов и явлений материального мира. Поэтому то и другое возможно только с учетом их свойств, признаков, их внутренних потребностей, тенденции к изменению, развитию, движению. Эта обусловленность или предопределение для творческого мышления – мысленного конструирования предметов, явлений как при построении идеального образа, так и при построении идеального объекта, процесса, проявляется не в том, чтобы идеальный объект в целом соответствовал материальному предмету или явлению, как это требуется от репродуктивного мышления, а в том, чтобы учитывались свойства материальных предметов, явлений или их элементов, тенденции их развития, взаимосвязи.

Таким образом, как в физическом, так и в идеальном мысленном эксперименте осуществляется процесс творчества и в принципе по одной логике – логике творчества. Только в физическом эксперименте по логике материального творчества, а в мысленном эксперименте по логике творческого мышления, как отраженной логике материального творчества

и логики развития материального мира. Следовательно, творческий процесс мышления нельзя определять как нелогический процесс. В то же время логика творческого мышления не есть прямое отражение логики материального творчества и развития материального мира, а вскрытие этой логики через данные репродуктивного мышления.

Но творческое мышление – это не простое механическое соединение или раз"единение данных репродуктивного мышления и неоощаемых, неосознаваемых ощущений. Творческий процесс мышления представляет собой переплавку этих данных, а продукт творческого мышления – не механическое соединение, а сплав, качественно новый материал, элементы которого целиком и полностью являются отражением об"ективной реальности – материального мира. Творческий процесс мышления – это не конструирование человеком из своего сознания картины мира или идеальных об"ектов в целом и их составных частей, элементов, а процесс создания необычных, т.е. не существующих в материальной действительности СВЯЗЕЙ этих элементов, частей, которые являются отражением материальных предметов, явлений, отношений и связей; это создание необычных, не существующих в материальной действительности СИТУАЦИЙ, процессов изменения, развития.

Литература

1. Сб. Проблемы логики научного познания. М., 1964; Б.С.Динин. В тайниках научного творчества. М., 1964. Сб. "Логика научного исследования". М., 1965. Сб. "Логика и методология науки". М., 1967; Т.Павлов. Информация, отра-

жение, творчество. М., 1967. Сб. "Человек, творчество, наука". М., 1967.

2. Ю.Бородай. Воображение и теория познания. М., 1966. Сб. "Человек, творчество, наука". М., 1967.

3. Д.П.Горский. О-процессе идеализации и его значении в познании. "Вопросы философии", № 2, 1963; А.Л.Суботин. Идеализация как средство научного познания. Сб. "Проблемы логики научного познания". М., 1964. Л.О.Вальт. О роли мысленного эксперимента в развитии научной теории. Сб. "Логика и методология науки". М., 1967.

4. Г.Галилей. Диалог о двух главнейших системах мира. Гостехиздат. М.-Л., 1934, стр.118-120.

5. Г.Галилей. Беседы и математические доказательства. Гостехиздат. М.-Л., 1934, стр.417-418.

6. А.Эйнштейн и Л.Инфельд. Эволюция физики. М., 1965, стр.10.

7-9. С.И.Вавилов. И.Ньютон. М., 1961, стр.63,117.

10-12. Д.К.Максвелл. Статьи и речи. М., 1968, стр.54.

13. Б.С.Дынин. Функции модели в мысленном эксперименте. Сб. Моделирование как метод научного исследования. М., 1965.

14. А.М.Мелешина. Об изложении "соотношения неопределенностей" в учебниках квантовой механики. "Вопросы философии", 1951, № 5, стр.165.

15. Б.С.Дынин. Функции модели в мысленном эксперименте. Сб. "Моделирование как метод научного исследования". М., 1965, стр.146.

К ВОПРОСУ ОБ ЭВОЛЮЦИИ ФИЗИЧЕСКИХ ТЕОРИЙ

И.Ю.Голенберг

Актуальными вопросами методологии и логики физического познания являются вопросы структуры и эволюции физических теорий. При анализе этих вопросов возможны различные подходы. Нас будут интересовать такие закономерности в построении, функционировании и эволюции физических теорий, которые позволили бы выяснить наиболее существенное, позволили бы производить некоторые предсказания относительно их будущих состояний.

Рассмотрение эволюции физических теорий необходимо предполагает некоторую их классификацию, которая, вообще говоря, может быть проведена по различным основаниям [1-4]. Для целей данного исследования представляет интерес классификация физических теорий по принципу общности.

В нашей литературе получила широкое распространение идея о структурности материи, о субординации различных форм ее существования. Физические теории, отражая явления и об"екты наиболее общих форм материи также образуют некоторую иерархию, структуру, которая должна в какой-то мере повторять об"ективную субординацию явлений. Поэтому мы предлагаем выделять общие (или фундаментальные) и частные теории. Те и другие в свою очередь, разделяются на теории "нулевого", "первого" и т.д. уровня, в соответствии с уровнем сущности, отражаемом в них.

Общие физические теории характерны тем, что они относятся к одному из предельно широких классов явлений, к такому, который в том или ином виде присутствует практически во всех известных явлениях. Их исходные идеализированные объекты и законы, их описывающие, являются также предельно общими постулатами. Они не имеют никакого объяснения на достигнутом уровне науки, а их интерпретация является элементом картины мира, как он представляется на сегодняшний день. Фундаментальные теории ограничивают нынешний фронт проникновения науки в объективный мир. К фундаментальным теориям "нулевого" уровня относятся: классическая механика, классическая электродинамика, термодинамика и т.д.

Частные теории описывают более узкий класс явлений или даже одно явление; при этом обязательно это явление оказывается следствием более общего явления или группы явлений, описываемых одной или несколькими фундаментальными теориями. Частное явление обладает своими специфическими закономерностями, но они уже находят свое объяснение в терминах законов фундаментальных теорий. Так, частными теориями стали учения о теплоте и о газах в конце XIX в. с созданием статистической физики; химия после создания квантовой механики; типичным примером частной теории является теория твердого тела и т.п.

Частные теории возникают в результате обобщения экспериментальных данных и из решения задач внутри общей теории. В зависимости от сложности, степени общности и значимости

задачи как для практики, так и для науки, она превращается в теорию. Иногда значительное время частные теории существуют как общие, и, только находя свое объяснение в рамках одной или нескольких фундаментальных теорий, они становятся частными. Частная теория в период, когда она еще не нашла своего объяснения в терминах фундаментальных теорий, является феноменологической. Попытка построить ее как причинную теорию, опирающуюся на некоторую специфическую модель, отличную от модели, правомерной в рамках фундаментальных теорий, приводит к созданию таких ложных идеализированных объектов как флогистон, теплород, жизненная сила, эфир и т.п.

Таким образом, фундаментальные теории какого-либо уровня образуют своеобразный каркас теоретической физики, составленный из независимых, предельно общих (для данного уровня отражения) физических теорий. С необходимостью основные законы фундаментальных теорий, а также их исходные идеализированные объекты должны быть максимально простыми, чтобы с их помощью возможно было сконструировать теорию любого частного явления из отражаемой области.

Новые явления включаются в теоретическую физику двояким образом. Либо они были предсказаны существующей теорией, и тогда они автоматически включены в ее структуру, либо они открыты экспериментально, вне теоретического предсказания, т.е. неожиданно для теории. Когда вновь открытые явления проходят стадию предварительного эмпирического изучения, возникает необходимость их теоретиче-

ского объяснения. При этом возможно несколько вариантов. Основным стремлением являются попытки построить такую теоретическую модель явления, т.е. такой идеализированный объект, который, будучи интерпретирован в терминах и законах известных теорий дал бы возможность исчерпывающим образом описать изучаемое явление. Но построение такого идеализированного объекта представляет всегда наибольшие трудности, если структура явления по каким-либо причинам нам недоступна. Тогда возможен феноменологический подход, при котором открываются частные закономерности явления, позволяющие его описывать, но сами эти закономерности не объясняются с помощью фундаментальных теорий. Феноменологическая теория - это только временный этап существования частной теории: рано или поздно теоретическое объяснение законов частной теории будет найдено. Но если окажется, что изучаемое новое явление есть качественно новое по отношению к отраженным в существующих фундаментальных теориях, тогда оно, естественно, не может быть объяснено с их помощью. Теория такого явления сама становится фундаментальной теорией. Такие теории - это, например, квантовая механика, ядерная физика и т.п. Другое дело, что трудно указать критерий того, будет ли данное явление качественно новым.

Само понятие феноменологической теории, по нашему мнению, нуждается в уточнении. Р.А.Аронов считает, что "под феноменологическими теориями понимаются такие теории, которые ограничиваются описанием внешних сторон исследуемых

явлений, их поведения и свойств и по тем или иным соображениям отвлекаются от анализа внутренних причин, обуславливающих именно такое поведение и такие свойства этих явлений" [5]. Мы полагаем, что, говоря о феноменологичности теорий и элементов их структуры, не следует жестко связывать ее только с описательным характером явлений. Рассмотрим, например, теорию движения планет Кеплера и теорию тяготения Ньютона. Первая, по определению Р.А.Аронова, будет феноменологической теорией, а вторая – причинной, или динамической. Действительно, теория Ньютона объясняет, почему планеты должны двигаться именно по тем траекториям, которые следуют из законов Кеплера, опираясь на закон всемирного тяготения. Так что по отношению к явлению она будет динамической теорией, но по отношению к самому своему исходному закону она будет феноменологической, поскольку, оставаясь в рамках этой теории, мы не можем объяснить, почему этот закон именно такой, а не иной. Такое объяснение было найдено только с созданием общей теории относительности. Так что, по отношению к своим законам, всякая общая теория будет феноменологической до создания более общей теории. Феноменологически, т.е. без объяснения, почему это должно быть именно так, а не иначе, включены в современные теории некоторые общие принципы, исходные идеализированные объекты и универсальные константы, вне зависимости от того, является ли теория по отношению к отражаемым в ней явлениям феноменологической или динамической.

Таким образом, мы можем представить структуру теоретической физики следующим образом. Фундаментальные физические теории разделены на теории разных уровней. Внутри каждого уровня фундаментальные физические теории независимы в том смысле, что каждая обладает своими специфическими исходными идеализированными объектами и законами, их описывающими, а теории разных уровней связаны между собой принципом соответствия. Над каждым уровнем – надстройка из частных теорий. Совокупность всех теорий какого-либо уровня, взаимосвязанных между собой, составляет какой-либо из разделов физики: классическая, релятивистская, квантовая физика и т.п. Благодаря "сквозным" принципам, законам и понятиям эти разделы также взаимосвязаны.

Проведенная выше классификация физических теорий необходима для того, чтобы представить структуру теоретической физики, которая в то же время "в снятом виде" отражает реальную эволюцию физических теорий. Законы эволюции физических теорий есть в то же время законы их взаимосвязи [6, 7]. Взаимосвязь или эволюция физических теорий, можно рассматривать на разных структурных уровнях. Для наших целей представляет интерес рассмотреть эволюцию физических теорий с точки зрения развития их основания, т.е. идеализированных объектов и системы физических величин, их описывающих. В результате, как нам кажется, станет более ясным рассмотрение эволюции физических теорий и на других уровнях.

В физическую теорию "физические величины вводятся ...

как характеристики идеализированного объекта [7]. Под идеализированным объектом Кузнецов имеет в виду исходный идеализированный объект, лежащий в основе теории.

Физические величины в физических теориях играют очень важную роль: именно благодаря им физическая теория может выражать физическое содержание, иметь физический смысл. В самом деле, всякое научное высказывание, принцип, описание модели и т.п. в физических теориях только тогда считаются точными, когда они представлены в математическом виде, в виде некоторых формул. Поставим вопрос так: чем, в сущности, отличается формула в физической теории от чисто математической? Почему она имеет физический смысл, т.е. ее следствия можно сравнивать с экспериментом.

Всякая формула в физической теории в конечном счете представляет собой с логической точки зрения утверждение, что, проделав над чем-то ряд математических операций, мы получим то-то. Очевидно, что сами по себе математические операции (умножение, интегрирование и т.п.) не несут и не могут нести никакой конкретной содержательной нагрузки. Последовательно отвлекаясь от математических операций в физической формуле, мы наконец придем к некоторому множеству объектов, над которыми и совершаются эти операции и которые сами уже не представляют никакой математической операции над другими объектами в пределах данной формулы. Эти объекты всегда представляют собой некоторые параметры, т.е. линейно-упорядоченные множества действительных чисел, связанные с каким-либо свойством изучаемого объекта, то

есть инерция размерности. Напомним, что линейно-упорядоченным называется, в частности, такое множество $\{Z_i\}$, для любых двух элементов Z_j и Z_k , которого выполняется одно из следующих соотношений

$$1) Z_j > Z_k \quad 2) Z_j = Z_k \quad 3) Z_j < Z_k \quad (1)$$

Это, например, длина, масса, энергия и т.п. Назовем такие объекты теоретических высказываний физическими параметрами. Именно благодаря их наличию всякая физическая формула отличается от чисто математической. Очевидно, что так понимаемые физические параметры теснейшим образом связаны с физическими величинами. Многие физические величины (особенно в классических теориях) сами являются просто физическими параметрами. Это, например, время, энергия, объем, электрический заряд, температура и т.д. Физические параметры отражают собой определенные простые, далее неразложимые свойства материальных объектов и отношения между ними. Для выражения более сложных свойств и отношений исследуемых объектов приходится прибегать к более сложным физическим величинам, которые представляют собой уже некоторую совокупность операций над физическими параметрами. Это – векторы, тензоры, спиноры, операторы и т.д. Более сложные физические величины используются преимущественно в современных физических теориях. Содержательная роль физических параметров будет более ясной, если заметить, что законы физических теорий представляют собой определенную взаимосвязь физических величин, которые, в свою очередь, всегда выражаются через физические параметры.

Необходимо также отметить, что мы можем измерять в конечном счете лишь такие физические величины, которые являются физическими параметрами. Поэтому, в виду вышесказанного, мы считаем утвердившееся в квантовой физике понятие "операторы физических величин" неудачным; операторы сами являются физическими величинами. Сложные физические величины мы не можем измерить непосредственно, т.е. представить в виде некоторого числа; мы лишь можем их восстановить, исходя из данных наших измерений. Так, мы можем восстановить векторные, тензорные и пр. величины, измеряя все те физические параметры, через которые они математически выражаются (т.е. компоненты, модули и т.д.).

Таким образом, кроме чисто формального значения, т.е. кроме того, что благодаря им физические высказывания отличаются от чисто математических, физические параметры выполняют еще роль посредующего звена между физическими величинами, (а, следовательно, законами теории) и экспериментом.

Обратим также внимание на то, что не все физические параметры теорий независимы как в пределах данной теории, так и в процессе эволюции теорий. Каждая физическая теория содержит вполне определенное количество независимых физических параметров, которые назовем исходными. Например, для классической механики их количество равно пяти. Обычно за них принимаются три пространственные координаты x, y, z , время t и масса m . В классической механике эти исходные физические параметры являются физи-

ческими величинами. Все остальные производные физические параметры теории могут быть выражены посредством определенных математических операций через исходные. Поскольку эти математические операции могут быть обратимыми, различие между исходными и производными физическими параметрами относительно. Абсолютным является лишь КОЛИЧЕСТВО исходных физических параметров. Так, например, хотя масса рассматривается как исходный физический параметр для многих теорий, тем не менее, так как ее нельзя измерить непосредственно, она вычисляется из данных эксперимента по измерению величины силы или энергии и т.д. Что же касается количества исходных физических параметров теории, то его абсолютный характер не является чем-то мистическим. С одной стороны, это количество определяется тем, насколько многогранно (по какому числу свойств) теория описывает свой объект исследования. Ведь на самом деле материальный объект обладает и иными свойствами, от которых теория отвлекается. Учет этих новых свойств при дальнейшем развитии теорий означает тенденцию к УВЕЛИЧЕНИЮ числа исходных физических параметров. Например, при переходе от классической к квантовым теориям приходится учитывать такие новые физические параметры как проекции спина, изотопического спина, наличие барионных и лептонных зарядов, странности и др. С другой стороны, по мере углубления в сущность явлений мы будем приходить к выяснению глубоких связей между различными свойствами, сторонами исследуемых объектов и, тем самым, к открытию новых

законов, отражающих эту связь. В таких случаях устанавливается не абсолютная, а относительная независимость различных свойств материальных объектов, а следовательно - физических величин и, тем самым, физических параметров. Т.е. те параметры, которые раньше были исходными, становятся производными. Учет такой относительной зависимости означает тенденцию к УМЕНЬШЕНИЮ числа исходных физических параметров теорий. Борьбой этих двух тенденций и будет определяться конкретное число исходных физических параметров конкретной теории.

Из сказанного, по-видимому, ясно, сколь важное место занимают в структуре физических теорий физические параметры. Поэтому интересно проследить, что представляет собой процесс эволюции физической теории с точки зрения развития системы физических параметров. Для этой цели сначала необходимо описать те основные свойства, которыми обладает всякий физический параметр.

Рассмотрим некоторый физический параметр Z в теории T . Его можно охарактеризовать:

1. Область логически возможных значений (ОЛВ) - интервалом $[\alpha, \beta]$. Интервал $[\alpha, \beta]$ может быть как конечным, так и бесконечным.

2. Спектром значений $\{Z_i\}$. Спектр значений есть множество возможных значений физического параметра Z , распределенное в ОЛВ. Спектры могут быть конечными и бесконечными. В свою очередь, бесконечные спектры могут

быть дискретными (счетными), непрерывными (несчетными) и смешанными.

3. Каждый физический параметр обладает определенной единицей измерения, то есть для него определен масштаб и размерность.

Рассмотрим две физические теории, и пусть одна из них является обобщением другой. Каждая из теорий обладает определенным множеством исходных и связанных с ними производных физических параметров. Рассмотрим, какие процессы могут происходить с физическими параметрами теорий при переходе от менее общей к более общей теории и как это влияет на изменение содержания теорий. Можно отметить следующие возможности:

1. Некоторые физические параметры могут оставаться неизменными при переходе к новой теории. Это, например, масса, время, координаты – при переходе от классической механики к квантовой. Дольше всего сохраняются неизменными, видимо, наиболее фундаментальные физические параметры, отражающие очень общие свойства изучаемых объектов.

2. Некоторые физические параметры меняют размеры своей ОЛВ. Например, физический параметр "абсолютная величина скорости" в классической механике обладает ОЛВ $[0, \infty]$, а в специальной теории относительности – $[0, c]$ (где c – скорость света); физический параметр "действие" в классической механике обладает ОЛВ $[0, \infty]$, а в квантовой механике – $[h, \infty]$, (где h – постоянная Планка).

Изменение размеров ОЛВ физических параметров всегда связано с открытием универсальных констант. Поскольку все физические величины выражаются через физические параметры, то при изменении ОЛВ последних изменяются и связанные с ними физические величины. А так как всякий закон теории есть определенная взаимосвязь физических величин, то изменение ОЛВ физических параметров ведет к изменению законов старых теорий и появлению новых законов, в которые обязательно входят универсальные константы. Так, в специальной теории относительности появляется закон $E = mc^2$, в квантовой механике $E = h\nu$ и т.д.

3. Некоторые физические параметры становятся бессмысленными в новой теории. Например, физическая величина "сила" (а, следовательно, и ее компоненты, являющиеся физическими параметрами) становится бессмысленной в общей теории относительности, поскольку в ней движение рассматривается как инерционное по геодезическим линиям неевклидова пространства.

4. Некоторые физические параметры меняют свой спектр, причем тенденцией является замена непрерывного спектра на дискретный, что всегда связано с появлением в новой теории универсальных констант, ограничивающих ОЛВ одного из физических параметров снизу. Так, физическая величина "действие" в квантовой теории обладает дискретным спектром благодаря наличию кванта действия h . В новой теории элементарных частиц (еще являющейся гипотезой) В. Гейзенберг предла-

гает ввести новую универсальную константу - "элементарную длину" (ℓ). Тогда координаты будут иметь дискретный спектр и ОЛВ $[\ell, \infty]$. Это изменение скажется, конечно, на характере очень многих физических законов.

Б. В новой теории могут появляться новые исходные и производные физические параметры и связанные с ними физические величины. Это происходит тогда, когда открывают и учитывают качественно новые свойства исследуемого объекта. Взаимосвязь новых физических величин, открываемая теорией, эквивалентна открытию совершенно новых законов. Примерами могут служить законы сохранения полного механического момента в квантовой механике, барионов, лептонов и т.д.

При рассмотрении структуры и эволюции физических теорий нельзя, конечно, ограничиться рассмотрением одних только физических величин. Они, как уже отмечалось, вводятся в теорию как характеристики идеализированного объекта, и важно было бы проследить характер их взаимосвязи. Что касается самих идеализированных объектов и их роли в физических теориях, то эти вопросы также нуждаются в уточнении. Поэтому попытаемся проанализировать гносеологическую сущность процесса идеализаций в физических теориях и несколько подробнее остановимся на важном для понимания развития физических теорий вопросе об эвристическом значении идеализированных объектов.

В нашей философской литературе относительно идеализированных объектов общепризнанным является то, что это та-

кие об"екты теоретической науки, которые, с одной стороны, являются отражением материальных об"ектов, а с другой — обладают лишь приближенными прообразами в об"ективном мире. Что же касается понимания сущности процесса идеализации, понимания роли и места идеализированных об"ектов в физических теориях и в процессе их эволюции, — единого мнения еще не сложилось. Нигде не рассматривается вопрос об эвристическом значении идеализированных об"ектов.

Из существующих определений идеализации наиболее конкретным, позволяющим не только отличать идеализированные об"екты от других, но и конструировать их, является генетическое определение идеализации Д.Н.Горского: "Идеализация есть умственный процесс, складывающийся из следующих этапов:

1. Изменяя некоторые условия, в которых находится изучаемый предмет, мы делаем их действие убывающим (иногда, соответственно, возрастающим).

2. При этом обнаруживается, что какие-то свойства изучаемого предмета также единообразно изменяются.

3. Предполагая, что действия условий на изучаемый предмет сведены к нулю или достигли некоторого инварианта, мы совершаем переход к предельному случаю и тем самым к некоторому идеализированному об"екту" [8].

Тем не менее и это определение не является вполне удовлетворительным. Во-первых, оно не охватывает всех идеализированных об"ектов, а, во-вторых, нигде не обосно-

вано, почему именно такой процесс приводит к конструированию идеализированных объектов. Рассмотрим эти замечания подробнее.

Из структуры определения Д.П. Горского, видно, что оно отражает собой процесс перехода от ситуации, когда какие-либо свойства изучаемого предмета могут принимать произвольные значения, к такому предельному случаю, когда "действие условий на изучаемый предмет сведены к нулю или достигли некоторого инварианта" и, тем самым, некоторые свойства изучаемого предмета становятся в этих предельных условиях также вполне определенными. Процесс Горского есть процесс перехода от произвольной ситуации к вполне определенной, то есть от ОБЩЕГО К ЧАСТНОМУ.

Естественно, для того, чтобы такой переход был возможен, мы должны иметь представление об объекте исследования в произвольной или общей экспериментальной ситуации. А это возможно в следующих случаях: а) когда исследуемый объект чувственно нами воспринимаем; б) когда объект исследования непосредственно чувственно нами не воспринимаем, но мы, благодаря опосредованному познанию его, построили его модель, создали представление о нем. Эта модель сама есть идеализированный объект, но ясно, что он уже не может быть построен с помощью процесса Горского.

Примерами таких идеализированных объектов могут служить: "эфир", "пространство Минковского", модели атомов Э. Резерфорда и Н. Бора и т.п.

Здесь возникает возможность уточнить введенное нами [9] деление идеализированных объектов в теориях на идеализированные объекты 1-го и 2-го рода. А именно: 1) идеализированные объекты 1-го рода – это такие объекты теоретической науки, которые имеют лишь приближенные прообразы в объективном мире и могут быть получены с помощью процесса Горского, то есть процесса перехода от общего к частному; 2) идеализированные объекты 2-го рода – это такие объекты теоретической науки, которые также обладают лишь приближенными прообразами в объективном мире, но сами эти прообразы непосредственно чувственно нами невоспринимаемы; представление об идеализированных объектах 2-го рода может быть получено только на основе изучения фактов их проявления в чувственно воспринимаемой области. Процесс построения идеализированных объектов 2-го рода есть процесс перехода от ЧАСТНОГО К ОБЩЕМУ, от явления к сущности. Этот процесс значительно сложнее процесса Горского и включает последний в себя как необходимый элемент.

В первом приближении его структуру можно представить следующим образом: 1) опираясь на эмпирические факты и существующие теории производится конструирование обобщенного образа исследуемого объекта (моделирование); 2) к некоторым физическим параметрам полученной модели применяется процесс Горского (предельная идеализация). Совокупность этих двух процессов и составляет процесс конструирования идеализированных объектов 2-го рода. Конечно, в реальном процессе исследования эти процессы не разделены, а существ-

вуют в единстве.

Необходимо отметить, что имеется существенное различие между теориями, которые возникают в развитой теоретической науке и теориями "нулевого уровня". Существенной чертой последних (таких, как механика Ньютона, геометрическая оптика и т.п.) является то, что их объект исследования нам дан в непосредственном восприятии и, следовательно, описывающий его исходный идеализированный объект может быть сконструирован с помощью процесса Горского, то есть это будет идеализированный объект 1-го рода. Действительно, основные идеализированные объекты классической механики: материальная точка, абсолютное пространство и абсолютное время могут быть получены таким путем. Такие теории почти полностью могут быть построены исследователем, стоящим на позиции Ньютона: "*Hypotheses non fingo*". Выдвижение гипотез о структуре и свойствах объекта исследования становится необходимым элементом исследования лишь тогда, когда из непосредственных наблюдений и экспериментов мы не можем их выявить с достоверностью.

Область исходных идеализированных объектов 1-го рода исчерпывается теориями нулевого уровня. В основе же всех остальных теорий функционируют исходные идеализированные объекты 2-го рода.

Таким образом, можно заметить, что идеализированные объекты 1-го рода играют очень важную гносеологическую роль в конструировании любых идеализированных объектов.

По своему происхождению они всегда связаны с некоторым предельным переходом и в этом отношении их можно назвать ПРЕДЕЛЬНЫМИ ИДЕАЛИЗИРОВАННЫМИ ОБЪЕКТАМИ. Рассмотрим подробнее способы их получения, а также попытаемся обосновать, почему именно они должны быть идеализированными объектами. Для этого рассмотрим подробнее те познавательные ситуации, которые могут приводить либо к полнотой адекватному, либо к идеализированному их отражению, то есть в конечном счете вопрос о соотношении исчерпываемого и неисчерпываемого в природе.

Человек может точно и полностью отразить только принципиально исчерпываемую ситуацию. Однако в природе не существует ситуаций, исчерпываемых во всех отношениях и само множество связей и отношений для каждого объекта бесконечно (возможно даже несчетно). Но некоторые отдельные стороны, свойства реальных объектов могут быть принципиально исчерпаемыми. Изучение принципиально исчерпаемого свойства объекта приводит нас к такому знанию его, которое уже не может быть дальше уточнено в пределах того отношения, в котором оно изучалось. Это не идеализированное знание, а абсолютная истина как элемент знания об объекте, который не может быть опровергнут в будущем. Примерами таких абсолютных истин могут служить следующие:

- а) вещество состоит из атомов;
- б) Москва основана в 1147 году;
- в) Земля в данный момент находится от Солнца на

расстоянии, превышающем 10^8 км, и т.п.

Рассмотрев подобного рода случаи, когда наше знание об объекте исследования не является идеализированным, мы приходим к следующему выводу. Ситуация будет принципиально исчерпаемой в данном отношении, а знание о ней может стать абсолютно истинным в следующих случаях:

1) когда высказывание делается о количественной характеристике, могущей принимать лишь конечное множество значений; 2) когда делается качественное высказывание о том, что данное событие A либо имеет место, либо не имеет места в данных условиях. К этому случаю относятся примеры а) - в). Конечно, при этом понятия, входящие в такое высказывание, предполагаются известными и их смысл и содержание не уточняются; в противном случае мы сразу столкнулись бы с их неполной точностью и ограниченностью. Высказывания такого типа только тогда могут быть абсолютно истинными (в указанном смысле), когда между событиями A и $\bar{A}$ имеет место отношение строгой дизъюнкции:

$$A \vee \bar{A} \quad (2)$$

Во всех других отношениях реальные ситуации, с нашей точки зрения, являются принципиально неисчерпаемыми. Знание о них в этих отношениях может быть лишь идеализированным. По нашему мнению, полезно различать идеализацию в качественном и количественном отношениях. Идеализация в качественном отношении есть не вполне адекватное в этом отношении знание. В конечном счете это всякий элемент

ложного, не соответствующего об"ективной реальности знания. Например, до конца XIX века знание об атомарном строении вещества содержало в себе качественную идеализацию, состоящую в представлении о неделимости атома. Количественная идеализация - это свойственная знанию неадекватность в количественном отношении. Например, мы можем хорошо знать спектр атома водорода, но вычисленные нами значения энергии только приближенно отражают реальные. Фактически, количественная идеализация имеет место всегда, когда мы имеем дело с неисчерпаемой ситуацией.

Если ситуация по отношению к физическому параметру Z является принципиально неисчерпаемой, то это значит, что его спектр бесконечен. Никакая точная теория не может оперировать с реальной бесконечностью, не может учесть наличие скачков, которые и составляют основное содержание реальной бесконечности. Наблюдение и эксперимент всегда дают нам знание о поведении об"екта в ограниченном интервале значений физических параметров и с ограниченной степенью точности. Когда на базе этого знания мы делаем теоретические заключения (используя метод экстраполяции) о поведении об"екта при всех возможных в пределах данной теории значениях физических параметров (а среди них всегда есть физические параметры с бесконечным спектром), мы фактически заменяем реальную бесконечность тем, что Гегель называл "дурной бесконечностью". Вот здесь уже и возникает качественная идеализация, которая

в конечном итоге всегда влечет за собой количественную.

Обратим внимание на следующие обстоятельства. Экспериментально мы всегда оперируем с объектами (для физических параметров с бесконечным спектром), которые принимают лишь ограниченное подмножество значений из спектра $\{z_i\}$. Обозначим множество $\{z_i\}$ через B . А множество $z_j \in B$, с которым мы имеем дело на практике, через C , то $C \subset B$. Кроме того, можно утверждать, что если $B = C \cup D$, то множество D не пусто, а более того, содержит бесконечное множество значений из B , вследствие того, что мы можем получить адекватное знание лишь о конечном подмножестве значений Z .

Структуру неотраженного, точнее, идеализированного отраженного нами множества D рассмотрим более подробно.

Во-первых, приборы с помощью которых мы измеряем физический параметр Z у материальных объектов всегда обладают пусть малой, но конечной и принципиально неустранимой погрешностью ΔZ_{min} (здесь индекс min означает наименьшую погрешность, возможную при изменении физического параметра Z при существующем уровне развития техники). Важно то, что и в будущем всегда будет $\Delta Z_{min} \neq 0$. То есть мы ничего не можем с достоверностью утверждать о поведении объектов $z_j \in [\alpha, \Delta Z_{min}] \subset [\alpha, \beta]$. Кроме того, для многих физических параметров существует также Z_{max} - такое наибольшее значение физического параметра Z , с которым мы когда-либо имели дело для данного класса объек-

тов. Тогда область $[z_{min}, \beta] \subset [\alpha, \beta]$ есть также область, в которой мы не можем утверждать о достоверности нашего знания.

Наконец, остается еще область $[\Delta z_{min}, z_{max}]$, в которой мы исследовали наш материальный объект. Но можем ли мы гарантировать, что проследили его поведение в каждой точке бесконечного спектра. Конечно, нет. Даже если спектр дискретен, а только в некоторых местах его расстояние между двумя ближайшими точками спектра меньше Δz_{min} (а такие места всегда существуют вблизи точек сгущения спектра, которыми бесконечный спектр всегда обладает), то мы не можем сказать, в какой именно точке спектра мы его наблюдали. В случае непрерывного спектра это еще более очевидно. Значит мы описываем поведение нашего объекта "кривой", которая состоит отнюдь не из математических точек, а из "точек", с радиусом Δz_{min} . Только в этих пределах точности мы и можем говорить об адекватном познании объекта. Но потому-то теория и возможна как точная, что она этим не ограничивается. Она, образно говоря, смотрит на размытую экспериментальную кривую в уменьшительное стекло, то есть идеализирует ее так, что эта "кривая" превращается в математическую кривую. И теория экстраполирует эту, так сказать, макрозакономерность как вширь (т.е. на те области, где она непосредственно не изучала объекты), так и вглубь (т.е. предполагая те же закономерности и спектр при любой степени точности).

Из математики следует, что всякий бесконечный спектр

обладает хотя бы одной точкой сгущения (обозначим ее K). Это значит, что в любой, сколь угодно малой ее окрестности содержится хотя бы одна, а следовательно, бесконечно много точек спектра. Поэтому, сколь ни была бы велика точность наших приборов мы всегда, делая теоретические заключения об объекте со значениями Z , очень близкими к K будем совершать качественную идеализацию. Таким образом, объект с $Z = K$ есть идеализированный объект.

Наибольший интерес представляет случай, когда точка K как-то выделена среди других точек спектра $\{z_i\}$; в частности, совпадает хотя бы с одной из границ ОЛВ $[\alpha, \beta]$ физического параметра Z . Тогда такой идеализированный объект будем называть ПРЕДЕЛЬНЫМ, хотя любой точке сгущения спектра соответствует идеализированный объект.

Теперь мы можем конструировать идеализированные объекты и знаем, почему они будут идеализированными. Например, возьмем такие физические параметры: 1) энергия; 2) величина скорости и 3) электрическая проводимость. Ограничимся классической физикой. На базе этих физических параметров можно сконструировать следующие предельные идеализированные объекты:

1. Энергия. ОЛВ: $[0, \infty]$. Спектр непрерывный. Предельные идеализированные объекты: объекты с нулевой и бесконечно большой энергиями.

2. Величина скорости. ОЛВ: $[0, \infty]$. Спектр непрерывный, предельные идеализированные объекты: "абсолютно покорный"

($v = 0$), и "мгновенно перемещающийся" ($v = \infty$).

3. Проводимость. ОЛВ: $[0, 1]$. Спектр непрерывный. Предельные идеализированные объекты "абсолютный изолятор" ($\rho = 0$), и "абсолютный проводник" ($\rho = 1$).

Проведенный выше анализ позволяет вскрыть эвристическое значение идеализированных объектов, то есть выяснить, как с помощью гносеологического анализа идеализированных объектов теорий оказывается возможным предсказывать предметные области, где данные теории несправедливы и должны быть обобщены новыми. Таким образом эвристическое значение идеализированных объектов заключается в том, что оказывается возможным на их базе предсказывать возможные пути развития физических теорий.

Пусть мы имеем физический параметр Z с бесконечным спектром. Тогда, как показано выше, существует хотя бы одно значение Z , равное K , которое соответствует идеализированному объекту. Проведем следующий мысленный эксперимент. Возьмем материальный объект с произвольным значением физического параметра Z , равным Z_i , и будем стремиться сделать следующее. Будем изменять у этого объекта физический параметр Z так, чтобы попытаться достичь идеализированного значения K . Если по каким-либо причинам мы не можем изменять физический параметр Z у одного объекта в пределах всей ОЛВ $[\alpha, \beta]$, мы можем заменить этот процесс эквивалентной ему процедурой перебора различных объектов с различными значениями Z . В этом случае задачу мысленного эксперимента можно

переформулировать так: найти в природе об"екты со значениями физического параметра Z , наиболее близкими к K .
* Что же получится? Вспомним, что идеализированный об"ект может обладать лишь приближенными прообразами в об"ективном мире. А это равносильно тому, что ни для какого материального об"екта недостижимо предельное идеализированное значение физического параметра Z , равное K . Противное означало бы, что мы нашли (создали) в природе точный прообраз данного идеализированного об"екта, что невозможно; таким образом, как бы мы ни старались, нам не удастся достичь в об"ективном мире предельных значений физического параметра. А можем ли мы сколь угодно близко приближаться к ним? Очевидно, нет, ибо это означало бы реализацию "дурной бесконечности", что противоречит основным законам диалектического материализма.

Что же является об"ективной причиной невозможности осуществления идеализированных об"ектов в природе? Что препятствует достижению материальным об"ектом предельных идеализированных значений физических параметров? Ответ может быть единственным - неперенное наличие для об"ектов, обладающих значениями физических параметров, близкими к предельным идеализированным значениям, НОВЫХ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ, НЕ УЧТЕННЫХ ДАННОЙ ТЕОРИЕЙ. Кроме того, эти новые закономерности должны быть такими, чтобы они выступали как принципы запрета, об"ясняющие невозможность достижения материальным об"ектом предельных идеализированных значений физического параметра Z . В этой возможности предска-

ная предметной области и некоторых черт неоткрытых (неучтенных данной теорией, т.е. не следующих из нее дедуктивно) законов и заключается эвристическое значение предельных идеализированных объектов.

Например, рассмотрим идеализированный объект "материальная точка". Этот объект характерен тем, что он обладает бесконечно малыми линейными размерами. И физика вполне удовлетворялась такими объектами до самого последнего времени. Но в связи с созданием современной квантовой теории поля остро встал вопрос о размерах элементарных частиц. "Релятивистскую теорию протяженной частицы построить не удастся...., - пишет Д.Д.Иваненко [10], - приходится брать точечную частицу, но тогда полевая энергия будет бесконечной, что нелепо. До сих пор в физике все уравнения писались для точечных частиц". С точки зрения сказанного выше, должны существовать законы, запрещающие частицам иметь нулевые размеры. Но возврата к частицам-шарикам быть не может. Остается, по-видимому, пересмотреть само понятие линейных размеров, длины, чем и занимается сейчас В.Гейзенберг.

Не открыты еще и законы, запрещающие объектам иметь нулевые и бесконечно большие значения энергии и импульса и многие другие.

Эвристическая функция предельных идеализированных объектов может иметь также серьезное методологическое значение при устранении трудностей, связанных с интерпретацией некоторых теоретических результатов. В самом деле,

в истории физики периодически делаются теоретические заключения, значение которых выходит за рамки собственно физики. Например, когда классическая механика достигла своего расцвета и очень долго сохранялась такая ситуация, когда не находилось фактов, ей противоречащих, у многих исследователей создалось впечатление, что мир таков, каким его описывает механика Ньютона. Идеализированные объекты классической механики и ее законы гипостазировались. Крайним выражением механицизма явился фатальный, или Лапласовский, детерминизм, который нанес немало вреда эффективному развитию науки.

Когда благодаря усилиям физиков конца XIX века, в первую очередь, Больцмана, была создана статистическая механика и открыт закон возрастания энтропии в замкнутой системе, выводы ее были также экстраполированы на всю Вселенную. Возникла концепция тепловой смерти Вселенной.

Наконец, в начале нашего века А. Эйнштейн выступил со своими революционными теориями. Но и он, по-видимому, распространил выводы, следующие из его теорий, за пределы их области интерпретации. Рассмотрим один из них.

Известно, что наша часть Вселенной расширяется. На основании уравнений релятивистской космологии — уравнений Эйнштейна, вычислен (хотя и приближенно) возраст Вселенной — порядка нескольких десятков миллиардов лет (в разных моделях он различен). Столько времени прошло с тех пор, когда вся Вселенная была сжата в точку с

бесконечной плотностью вещества, с бесконечно малым радиусом кривизны, а такие понятия, как пространство и время не имели смысла. Таково сейчас в науке представление о так называемой "точке творения" Вселенной.

Каждый подобный вывод, поскольку он имеет мировоззренческое, а, следовательно, философское значение, порождал большое количество литературы и, как предупреждал В.И. Ленин, всякое отклонение от диалектики в конечном итоге неизбежно ведет к фидеизму, "в болото псповщины", так и эти выводы, представляющие собой гипостазирование идеализированных об"ектов и, как показано выше, реализацию "дурной бесконечности", т.е. по сути антидиалектические, сразу же были подхвачены разного рода идеалистами и открытыми теологами:

Следует понять, что для своих предельных выводов теория никогда не должна претендовать на то, чтобы рассуждать о них, как о реальных ситуациях. Предельные идеализированные об"екты всегда являются идеализациями в качественном и в количественном отношениях, так что, когда реальные об"екты обладают свойствами, близкими к идеализированным, они подчиняются иным, качественно новым закономерностям, об"ясняющим невозможность реализации в природе идеализированных об"ектов и учитываемым в процессе развития физических теорий.

Литература

1. В.Гейзенберг. Физика и философия. М., 1963.
2. Э.Маделунг. Математический аппарат физики. М., 1961.
3. А.З.Петров. Понятие энергии в общей теории относительности. В сб. "Гравитация и теория относительности". Казань, 1963.
4. Дж.Л.Синг. Классическая динамика. М., 1963.
5. Р.А.Аронов. Соотношение феноменологических и динамических теорий в физике элементарных частиц. "Вопросы философии", 1969, № 1.
6. И.В.Кузнецов. Взаимосвязь физических теорий. "Вопросы философии", 1963, № 6, стр.36-44.
7. И.В.Кузнецов. Структура физической теории. "Вопросы философии", 1967, № 11, стр.86-98.
8. Д.П.Горский. Проблемы общей методологии наук и диалектической логики. Изд-во "Мысль", М., 1966, стр.35.
9. И.Ю.Голенберг. К вопросу об идеализированных объектах в физических теориях", в сб. "Проблемы методологии и логики наук". Изд-во Томского Госуниверситета, Томск, 1969, стр.52-60.
10. Д.Д.Иваненко. Элементарные частицы. В сб. "Очерки развития основных физических идей". Изд-во АН СССР, М., 1959, стр.502.

ЛОГИКО-ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАТЕГОРИЙ "НОРМА", "ОБРАЗЕЦ", "ИДЕАЛ"

Е.С.Дяхович

На современном этапе развитие марксистско-ленинской философии и ее основного ядра — материалистической диалектики с необходимостью приводит к уточнению ее понятийно-категориального аппарата. Анализ понятий и категорий той или иной науки методологически оправдан. Он возможен и, видимо, необходим на определенной ступени развития каждой отрасли научного знания, способствуя дальнейшему, более углубленному познанию ее предмета.

Большое значение изучению философских категорий, их взаимосвязи и взаимопереходу придавал В.И. Ленин [1, 179]. В центре внимания философов-марксистов оказываются как фундаментальные, всесторонне исследованные, понятия диалектики (материя, сознание, объективное и субъективное, причина и следствие и др.), так и мало изученные, но не менее важные понятия, содержание которых до сих пор воспринималось лишь на интуитивном уровне. К числу последних относятся и категории "норма", "образец", "идеал", "цель" и некоторые другие. В основном имеющиеся определения этих понятий либо неточны и односторонни, либо в качестве определений дается набор синонимов, либо определения отсутствуют вовсе. Все это приводит к путанице, что отнюдь не способствует дальнейшему прогрессу диалектики как метода и теории познания. Так, в этике, эстетике, социологии и

других философских науках перечисленные категории употребляются в различных значениях, им придается каждый раз иной смысл. Безусловно, нормы морали, нормы права, научно-технические нормы — это понятия, имеющие различное содержание. Но между тем, есть в них и нечто общее, позволяющее говорить о норме, образце, идеале в общеполитическом плане.

Поскольку указанные понятия отражают разные стороны реальности, постольку анализ их содержания и структуры возможно производить с различных точек зрения, как бы в нескольких ракурсах. Это может быть социологический, аксиологический, семиотический, логический, гносеологический и другие аспекты исследования. Конечно, ни один из этих методов, взятый сам по себе, в отрыве от остальных, не может дать полного и всестороннего представления о сущности той или иной категории, но лишь о функции, какую она выполняет в данной конкретной области, с точки зрения которой проводится анализ. Поэтому применение того или иного метода должно соответствовать цели, стоящей перед исследователем. Стремясь выявить общеполитический смысл понятий "норма", "образец", "идеал", их сущность, а также взаимозависимость и взаимовлияние как в генезисе, так и в процессе функционирования, остановимся на логико-гносеологическом анализе названных категорий, что, однако, не может оказаться препятствием для одновременного, хотя и частичного, использования семиотического, социологического и других способов исследования. Выбор в качестве объекта

рассмотрения этих категорий объясняется как недостаточной исследованностью их в общепhilosophическом плане, так и той методологической ролью, которую они играют во всех сферах человеческой деятельности и в познавательной в том числе.

Каждая из этих категорий в отдельности, в каком-то одном или нескольких отношениях (аксиологическом, прагматическом, онтологическом и пр.) рассматривалась и ранее многими философами, среди которых могут быть названы Кант и Гегель, Виндельбанд и Риккерт, Н. Гартман и М. Шеллер, Ренувье, а также современные советские и зарубежные философы. Понятие "идеал" исследуют П. В. Копнин [4], Э. В. Ильенков [3], О. В. Лармин [7], Л. А. Калинин [6], Л. Н. Столович [11]. О норме и образце пишут Ю. Левада [8], Г. Клаус [5] и др.

Кроме того, свойствами норм, способами употребления и выражения, абстрагируясь от их содержания, занимается нормативная логика. И все же четкое и точное определение нормы, образца, идеала в литературе отсутствует, а связь между ними только констатируется, да и то не всеми (см. указанные выше работы). Многие исследователи признают, что нормы формируются в соответствии с определенными целями, под воздействием определенных идеалов.

Трудность в определении этих понятий заключается в том, что они близки, динамичны, при известных условиях переходят друг в друга, хотя содержание их в различных науках и различных сферах деятельности имеет свои специфические

особенности. Другая трудность определения этих понятий заключается в том, что они употребляются не только в разговорном, но и в научном языке многозначно, часто как метафоры. Необходимо выявить те инвариантные элементы в структуре этих понятий, которые с одной стороны фиксируют нечто общее в них, а с другой — позволяют в любом лексическом виде использовать их по назначению.

Поскольку категория "идеал" рассматривалась более подробно в [9] и [10], здесь следует лишь отметить, что под идеалом в самом общем виде мы понимаем мысленную конструкцию, описываемую системой характеристик, меры которых доведены до положительного предела. Из этого определения категории "идеал" в качестве частного случая могут быть выведены определения идеала политического и этического, эстетического и гносеологического. Последний в свою очередь окажется также частным случаем (конкретизацией) научного идеала, который определим следующим образом. Научный идеал есть мысленная конструкция, описываемая системой характеристик, меры которых доведены до положительного предела, и функционирующая на всех этапах познания, во всех его звеньях в определенный временной интервал. Как видно, эти определения отражают способ образования понятия "идеал" и указывают на его структуру и функции.

Обратимся к понятию "норма". Г. Клаус пишет: "Под нормой мы понимаем предписание, в соответствии с которым должно быть выполнено то или иное действие для достижения определенной цели" [5, 178]. В структуре "нормы" как философской

категории обычно отмечаются некоторые постоянные элементы, которые можно (и должно) при определенных обстоятельствах повторять, последовательность их повторения приобретает значение правила. Норма оказывается такой схемой, с которой соотносятся реальные действия и результаты этих действий. По-видимому, НОРМА ЕСТЬ ТАКОЕ ТРЕБОВАНИЕ, ИЛИ СИСТЕМА ТРЕБОВАНИЙ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫХ К ПОВЕДЕНИЮ ЛЮДЕЙ, РЕЗУЛЬТАТАМ ИХ ДЕЙСТВИЙ, СПОСОБАМ МЫШЛЕНИЯ, КОТОРОЕ РЕАЛЬНО ВПОЛНЕ ВЫПОЛНИМО (И УЖЕ БЫВАЛО НЕОДНОКРАТНО ВЫПОЛНЕНО), БЛАГОДАря ЧЕМу ЗАКРЕПИЛОСЬ В СОЗНАНИИ ЛЮДЕЙ И ПРЕДМЕТАХ МАТЕРИАЛЬНОГО МИРА КАК ШТАМП, СТАНДАРТ.

Нормы формируются на основе процессов по осуществлению целей. Нормы, понимаемые как стандарты поведения, стандарты мышления, стандарты производимого продукта (будь то продукт производственной материальной деятельности или продукт исследования), имеют жесткую структуру. Они гораздо меньше и медленнее подвержены изменению, чем идеалы. В отличие от гибких, динамичных идеалов (когда речь идет о подлинно научных идеалах) нормы статичны, и поэтому более консервативны. Их консервативность так же, как у идеалов, связана с их формой и обусловлена тем, что они чаще имеют материальную, а не идеальную, как у идеалов форму. Диалектика отношений норм и идеалов в принципе такова: нормы формируются на основе идеалов, исходя из сегодняшних, а чаще вчерашних возможностей общества. Они есть результат опробирования обществом различных вариантов приближения к идеалу в данное время. С одной стороны, это опти-

мальный результат, лучший из достигнутого в прошлом. Но не наилучший, не самый совершенный, а хороший, даже "среднехороший", или даже нижний предел того, что общество считает приемлемым в данное время. Поэтому и эвристическая роль норм в познании много меньше, чем у понятия оптимизация и еще меньше, чем у научных идеалов. В то же время и гораздо меньше потери общества, риск в осуществлении, повторении норм, ибо путь, метод, каким нормы выполняются уже испытан, опробирован, заранее известен и строгое следование ему каждый раз приводит к адекватному результату. Следовательно, НОРМА ЭТО СИСТЕМА МИНИМАЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫХ ОБЩЕСТВОМ К ДЕЙСТВИЮ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОПРЕДЕЛЕННОГО (ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО) КАЧЕСТВА.

Однако нормы остаются минимальными требованиями в оценке хороших и плохих результатов до тех пор, пока их характеристики не ниже средних показателей. Но если общество уже может дать (и дает) высшие показатели, то устаревшие нормы становятся тормозом и должны быть заменены новыми. Говоря о стабильности, жесткости, статичности норм (а без этих характеристик, описывающих основные свойства норм, они не могут выполнять свою основную функцию - быть тем инвариантом, с которым сравниваются результаты деятельности, ее продукт), следует в то же время подчеркнуть, что на пути движения общества к целям, руководствуясь определенными идеалами, люди как правило получают лучшие результаты, чем те, что закреплены, узаконены в

нормах и тогда нормы должны заменяться новыми. Нормы могут выступать и в качестве идеалов, когда они трансформируются из более развитой сферы человеческой деятельности в менее развитую, из более развитой науки в менее развитую. К примеру алгоритмизация математики, являясь для нее нормой, для биологии долго выступала в качестве научного идеала, а для многих гуманитарных наук и сейчас остается идеалом. Таким образом, то, что в одной области науки уже выступает как "ставшее", "сущее", как обычная норма, для другой - выступает еще как должное, желаемое, возможно осуществимое в будущем, т.е. представляет собой идеал. П.Е.Недбайло в работе "Применение советских правовых норм" обратил внимание на то, что в содержании норм основное место занимает правило должного и возможного.

Идеалы в свою очередь могут превращаться в нормы. Происходит это в результате осуществления идеалов, которые заменяются новыми. Достигнутые идеалы, поскольку алгоритм их выполнения теперь известен и может быть повторен, превращаются в образцы и нормы. Из должного они превращаются в сущее. Нормы как образцы и идеалы аккумулируют в себе знания в сжатом, концентрированном виде. Но если в идеалах достоверные, уплотненные знания экстраполируются на область неизвестного, и идеалы наряду с достоверными знаниями включают в себя и гипотетические, то ни в норме, ни в образце нет места гипотезе. В образцах и нормах идея уже проверена, подтверждена и оформлена либо в предметах материального мира, либо в понятиях науки, либо в образцах искусства.

Нормы в области права, морали тесно связаны со всем общественно-экономическим и политическим строем общества. Они представляют собой детальное, хотя часто и метафорическое воплощение основных принципов этого строя. Нормы научно-технические на первый взгляд более самостоятельны, хотя в конечном счете также определяются материально-техническим и социальным состоянием общества, уровнем его развития. Научно-технические нормы свидетельствуют о наступлении стабильного, "спокойного", этапа в развитии науки и техники, и может быть в этом их эвристичность - они настораживают познающего субъекта, заставляя его критически пересматривать эти ставшие догматическими положения и тем самым способствуют научному поиску.

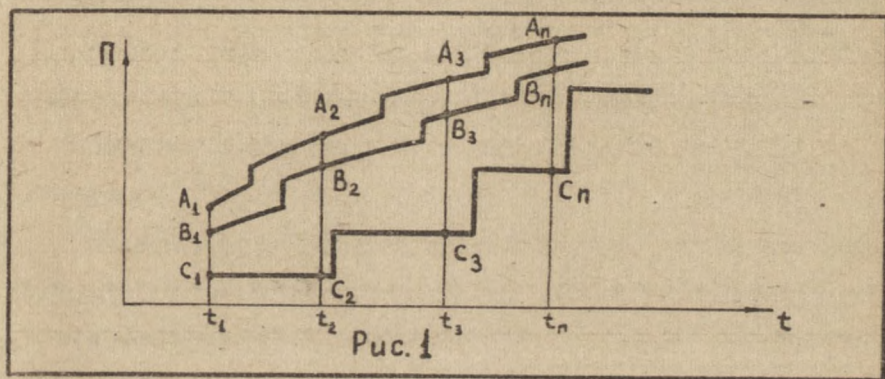
Более тесная связь у идеала с образцом. В литературе эти понятия иногда употребляются одно вместо другого. Понятие "образец" с одной стороны близко понятию "норма", ибо образец, как и норма, означает нечто сущее, ставшее, уже достигнутое хотя бы единожды. Но в содержании и структуре образца имеются отличия качественного порядка. Образец выше, лучше, совершеннее нормы. ОБРАЗЕЦ - ЭТО ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ВОЗМОЖНОСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ИДЕАЛА В ДАННОЕ ВРЕМЯ, А НОРМА - НИЖНИЙ. И образец и норма есть моменты движения к идеалу. Они способствуют его достижению, а идеал, будучи осуществлен, превращается в образец, а потом - в норму. основополагающие идеи классической физики, игравшие долгое время роль идеала, будучи осуществлены, оформлены в виде теорий, превращаются в образец построения теоретического знания. "Образ-

цом теории такого рода - и именно теорий, а не моделей - служат блестящие построения физической науки, навсегда вошедшие в золотой фонд завоеваний человеческой мысли: классическая механика, классическая электродинамика, квантовая механика. Отличительной чертой этих математических теорий, представляющих собой основу производственно-технического преобразования человеком окружающего мира, является наличие в каждой из них совершенно определенного, однозначно характеризуемого элементарного объекта и столь же однозначно определяемого математического пространства, необходимого для задания различных возможных состояний его движения..." [2, 81].

Материальные образцы имеют строгие количественные характеристики и в этом они близки ЭТАЛОНУ. Но если идеал означает всестороннее совершенство, то эталон выступает в качестве ОБРАЗЦОВОЙ МЕРЫ, СЛУЖАЩЕЙ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАХОДЯЩИХСЯ В ОБРАЩЕНИИ МЕР. Эта функция эталона связана с его основным свойством, с доминирующей одной характеристикой, которая описывает действительное предельное состояние реально существующего предмета. Это свойство придает эталону инвариантный характер, способствуя выполнению функции соизмерения. И только одна характеристика эталона должна быть совершенной. В этом - то общее, что имеется у эталона и идеала, но более близок эталон норме и образцу. Он статичен, не изменяется во времени, может быть лишь заменен. Повторить эталон, как повторяют норму, не так-то просто, ибо в норме нет предельных мер. Это требует значительных усилий. К тому

же материальные, вещественные, эталоны резко отличаются по материалу их изготовления, его ценности и пр.

Для более четкого представления об отношении нормы, образца и идеала можно построить следующий график (рис.1).



По оси Π откладываем изменение мер характеристик и их положительный предел.

По оси t - время. Тогда точка A_1 на графике означает научный идеал в какое-то время t_1 . Соответственно точка B_1 - образец (т.е. тот предел положительности, который достигим в данное время t_1), а точка C_1 - норму, т.е. нижний предел положительности в данное время, границу положительности и отрицательности.

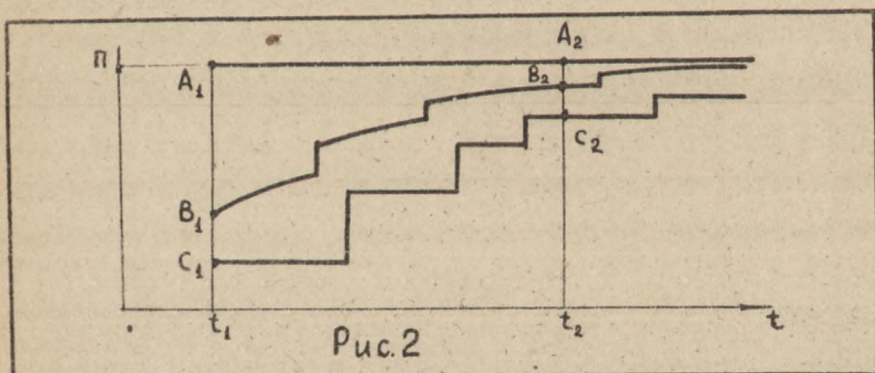
Точки A_2, A_3, A_n на графике показывают изменение идеала во времени, когда изменяется сам положительный предел мер характеристик в зависимости от многих факторов, условно объединенных на графике в один - изменение

времени.

Точки B_1, B_2, B_3, B_n показывают изменение образца во времени, переход идеала в образец.

Точки C_1, C_2, C_3, C_n — указывают на изменение норм в зависимости от времени. Нормы более устойчивы, консервативны, но тоже подвержены изменению, которое происходит скачками. Норма не может эволюционировать. Она долго остается неизменной, даже тогда, когда она уже устарела в какой-то мере, она изменяется, или заменяется сразу.

В структуру научного идеала наряду с изменяющимися характеристиками входят и такие, положительный предел в развитии мер которых довольно длительное время остается почти неизменным (абсолютная истинность, абсолютная точность и др.). Тогда график, отражающий отношение идеала, в котором преобладают такие характеристики, образца и нормы будет выглядеть следующим образом: (рис.2).



Ось Π - предел положительности меры характеристики (характеристик), ось t - время. Точка A_1 означает идеал (или основные характеристики идеала), почти не изменяющийся во времени. B_1 - график для изменения образца, зависящего от такого идеала и приближающегося к нему.

C_1 - норма, которая изменяется скачками. Что же касается эталона, то он имеет следующие особенности:

- а) только одна характеристика его имеет предельную меру;
- б) он не изменяется совсем во времени, но может быть только заменен со временем;
- в) часто употребляется как метафора со значением образец, идеал, норма.

Таким образом, на рисунке 1 показаны отношения идеала, образца и нормы. Идеал со временем переходит в образец, а образец в норму. На рисунке 2 отражено несколько иное положение, когда идеал почти не изменяется, всегда остается впереди образца, образец же при движении к идеалу со временем превращается в норму.

Следовательно, отношение категорий идеал, образец, норма показывает, что научно обоснованный идеал имеет тенденцию к осуществлению, или, говоря словами Гегеля, благодаря действию выходит во внешний мир. Образец и норма есть моменты приближения к идеалу в любых видах целенаправленной деятельности, в том числе познавательной.

Литература

1. В.И.Денин. Философские тетради. Полн.собр.соч., т.29.
2. М.А.Акчурин. Место математики в системе наук. "Вопросы философии", 1967, № 1.
3. Э.В.Ильенков. Об идолах и идеалах. М., 1968.
4. Н.М.Копнин. Введение в марксистскую гносеологию.
5. П.Клаус. Сила слова. М., 1967.
6. Л.А.Калинников. Структура идеала в свете активности общественного сознания. Материалы межвузовской конференции по проблеме активности общественного сознания. Курск, 1968.
7. О.В.Нармин. Эстетический идеал и современность. М., 1964.
8. Д.Левада. Социальные нормы. Ф.3., т.4, М., 1967.
9. Б.С.Ляхович. К вопросу об идеале в науке. Сб. "Проблемы методологии и логики науки". Вып.5. Ученые записки Томского госуниверситета. Томск, 1969, № 79.
10. Б.С.Ляхович. О структуре и роли идеала в науке. Материалы научной конференции молодых ученых вузов г.Томска, т.2, Изд.ТГУ, 1968, секция гуманитарных наук.
11. Л.Н.Столович. Категория прекрасного и общественный идеал. Изд. "Искусство", М., 1969.

К ВОПРОСУ ОБ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ ОПТИМИЗАЦИИ

Е.С. Дяхович

Одной из существенных особенностей современной эпохи является исключительно бурное развитие науки и техники, постоянно ускоряющийся темп научно-технического прогресса. Во всех сферах научного познания обнаруживается действие открытого в прошлом веке Ф.Энгельсом закона ускоренного развития науки. Все это укрепляет уверенность в безграничные возможности по осуществлению самых грандиозных целей и идеалов человечества. Но именно бурное развитие науки заставляет задумываться о путях и способах реализации как отдаленных, так и повседневных человеческих целей. При более глубоком познании многих явлений природы оказывается, что материальные ресурсы нашей планеты и человеческие возможности (физиологические, психические и т.д.) все же небезграничны.

Все эти факторы выступают в качестве объективных предпосылок, обусловивших стремление людей к получению наилучших результатов путем наименьших затрат, касается ли это конструирования и строительства, эксплуатации машин и механизмов, экономики или технологии - во все времена люди стремились делать это наиболее удобным, простым и эффективным способом. Сама же качественная оценка средств, методов и результатов целеполагания всегда испытывает воздействие как со стороны уровня развития науки и техники, так и со стороны многих социальных факторов. Но стремление к достижению

максимального эффекта деятельности путем минимальных затрат предполагает не вообще качественную оценку, ориентацию на наивысшее, наилучшее качество, на предельно положительное, т.е. на идеал. В самом общем виде идеал можно представить как мысленную конструкцию, описываемую системой предельно положительных характеристик, связи между которыми не препятствуют этому [11]. Идеалы служат людям маяком в их материальном и духовном производстве, в их действиях и переживаниях.

Однако практика каждый раз вносит существенные поправки в процесс формирования идеалов, в способы их реализации, ставя на пути движения к идеалам многочисленные трудности, отодвигая достижение идеалов порой на весьма неопределенное или очень далекое время. Люди же стремятся к совершенным результатам и эффективным, удобным, простым и экономным способам их достижения в реально существующих условиях, во вполне конкретное, исторически обозримое время. Так наряду с проблемой идеала, возникает проблема оптимизации, оказавшаяся в последние десятилетия в центре внимания различных специалистов, каждый из которых исследует эту проблему применительно к своей отрасли науки или практики. Определение понятия "оптимизация" также дается (если вообще дается) в пределах целей и задач данной сферы деятельности [3], [5], [7].

Однако во всех случаях в составе понятия "оптимизация" удается обнаружить и некоторые инвариантные элементы, на основе которых попытаемся определить ОПТИМИЗАЦИЮ КАК ПОНЯ-

ТИЕ О ПРОЦЕССАХ ИЗУЧЕНИЯ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ФОРМИРОВАНИЯ ВСЕХ НЕОБХОДИМЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КАКОЙ-ЛИБО СИСТЕМЫ. Уже в содержании этого определения наблюдается известная близость понятий "оптимизация" и "идеал" (в особенности "научный идеал" - подробнее см. работу 11). Идеал и оптимизация имеют много общих моментов не только в содержании, но и в структуре, функциях.

Одной из существенных характеристик этих категорий является запечатленное в них ценностное отношение, которое к тому же ориентировано на высшие, наилучшие, совершенные показатели. Однако в этом заключается не только сходство, но и отличие идеала и оптимизации. Идеал описывается системой, существенные характеристики которой мысленно доводятся до своего положительного предела. В процессе оптимизации не все характеристики системы, но лишь некоторые, чаще всего - одна из них, выступающая в виде целевой функции, приближается к положительному пределу настолько, насколько этому не препятствуют реально сложившиеся условия, выступающие в виде ограничительных факторов. Следовательно, принципиальное различие между категориями "идеал" и "оптимизация" состоит в особенностях оценки и условиях осуществления. Идеал означает наивысшую степень совершенства, какую возможно только ПРЕДСТАВИТЬ, исходя из данного уровня развития науки и практики и специфики целеполагания. Здесь тоже имеют место ограничения. Но они связаны, с одной стороны - с объективной спецификой явлений и процессов, идеал для ко-

торых конструируется, а с другой - известной ограниченностью даже самой человеческой фантазии.

Оптимизация же означает такую степень совершенства, которую ВОЗМОЖНО РЕАЛЬНО ОСУЩЕСТВИТЬ В ДАННОЕ ВРЕМЯ ПРИ ВОПЛНЕ ОПРЕДЕЛЕННЫХ РЕАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ. В этой реальной возможности достижения наилучших результатов и заключается одна из причин всеобщего интереса к процессам оптимизации.

Наиболее разработанной в настоящее время является математическая теория оптимальных процессов, выступающая в качестве одного из основных методов решения задач оптимизации во всех сферах науки и практики. Это оказалось возможным, поскольку в основе оптимизируемых процессов лежат некоторые общие свойства, присущие физическим, биологическим, технологическим, экономическим и другим системам. Процессы, происходящие в них, как правило - управляемы, т.е. на них можно целенаправленно воздействовать. Это - во-первых. И, во-вторых. Обычно существует множество различных путей (способов) достижения целей, причем одни из этих способов в каком-то смысле лучше, другие - хуже. В наше время все более важным становится вопрос о выборе наилучшего пути, т.е. о нахождении оптимального в том или ином отношении способа управления системой, процессом ее конструирования, функционирования и т.д.

Вопрос этот чрезвычайно труден для решения, ибо как структура управляемых систем и процессов (механических, биологических, социальных и многих других), так и функции

их оказываются исключительно сложными. Но в определенных ситуациях решение этого вопроса стало возможным с помощью математики, ее средств и методов. С давних пор при изучении сложных процессов, явлений, конструирование новых и сложных сооружений человек применял метод моделирования. Этот метод имеет множество приемов и способов (метод подобия, аналоговые модели и т.д.). Наиболее развитым в наше время и вместе с тем наиболее эффективным средством познания сложных явлений и процессов оказывается создание математических моделей изучаемых явлений. Этот путь моделирования открывает неисчерпаемые возможности для применения сильнейших средств математического анализа, ибо по самой своей природе математические методы не могут прилагаться непосредственно к действительности, а только к математическим моделям того или иного круга явлений. Разработка математической модели некоторой системы и связанных с ней операций состоит в основном из следующих моментов:

а) выявление и определение набора параметров, характеризующих состояние (развитие) системы, так и возможное управление системой;

б) определение зависимостей между параметрами состояния и управления;

в) определение цели операции и выражение ее через параметры системы [7].

Естественно, что результаты исследования такой модели будут иметь тем большее практическое значение, чем адекватнее сама модель отображает реальную ситуацию. Л.С.Гурин,

Я.С.Дымарский, А.Д.Меркулов в указанной выше работе пишут, что "требуемая точность оптимизации зависит от степени соответствия математической модели физическому явлению: если модель сравнительно груба, то не имеет смысла требовать большой точности оптимизации".

Для более точного и полного описания действительности создаются все более сложные математические модели, отражающие многие стороны рассматриваемых явлений и процессов. Так математические модели экономических процессов чрезвычайно сложны по своей структуре и громоздки по масштабам, по числу параметров и их взаимосвязям. Здесь оказывается весьма существенным последовательное улучшение самих математических моделей, объединение моделей в целые системы, переход в результате анализа более простых к более сложным и т.д. Степень совершенства математических моделей, применяемых в той или иной науке, аппарат их исследования в известной мере свидетельствует об уровне развития данной науки.

В математической теории оптимальных процессов используются различные математические модели, средства и методы их исследования. Они отличаются не только аппаратом, средствами и методами, которыми располагают. Их различие обусловлено особенностями тех объектов, для исследования которых они созданы.

Для некоторых управляемых процессов характерна непрерывность действия (задачи, описывающие движение ракеты и пр.). Речь может идти об оптимальности либо в смысле

быстродействия (достижение цели процесса за кратчайшее время), либо о достижении этой цели с минимальной затратой энергии и т.п. Будучи математически сформулированы, они являются задачами вариационного исчисления, методы которого начали разрабатываться более двух тысяч лет назад еще Героном Александрийским. В классическом вариационном исчислении нет, однако, решения целого ряда вариационных задач, исключительно важных для современной науки и техники. Значительная часть этого класса задач решается теперь методом, открытым советским ученом Л.С.Понтрягиным [1], разработанным его школой и получившим название "принципа максимума". Но несмотря на большую эвристическую ценность принципа максимума, позволившего создать достаточно эффективные вычислительные методы для оптимизации многих процессов управления, он не может быть пригоден для всех случаев оптимизации, ибо направлен на исследование непрерывных процессов. В природе и обществе мы во многих случаях имеем дело с процессами дискретными, многошаговыми, требующими принятия определенного решения перед каждым шагом на пути к достижению конечной цели. В последнее время уже разработаны математические методы, распространившие принцип максимума и на топологически сложные, многошаговые, многоступенчатые процессы.

Следовательно, чем больше сложность системы, чем большим числом параметров описывается ее состояние, функционирование (а число параметров может быть и бесконечным), тем более усложняются средства и методы оптимизации процессов

управления. Оптимизация тогда уже будет проводиться не в евклидовом, а в более общих, например, гильбертовом, пространствах.

Несмотря на то, что математические методы оптимизации еще сами находятся в стадии разработки, они с успехом используются во многих фундаментальных и прикладных исследованиях: в биологии и экономике, промышленности и транспорте, технологии и военном деле, в сельском хозяйстве и медицине (оптимальный раскрой тканей и составление оптимального рациона, оптимальные графики перевозок и оптимизация распределения ресурсов и т.д.).

Но во всех указанных случаях оптимизации имеются моменты, которые в принципе применимы и к таким чрезвычайно сложным, динамическим системам, каковыми являются наука в целом, или система образования и др. Различные методы и приемы оптимизации управления простыми и сложными системами сводятся в основе своей к следующему.

Во-первых, должны быть выявлены и по возможности точно определены значения регулируемых параметров исследуемой системы. Существенным моментом в выборе соответствующего метода является наличие или отсутствие ограничений на значение параметров, от которых зависит оптимизируемый критерий. Именно трудности в решении задач с ограничениями вызвали к жизни такую область математики, как теория математического программирования.

Во-вторых, выявление числа параметров оказывается также существенной характеристикой задачи, ибо от их числа зависит выбор метода оптимизации. Набор параметров должен

быть достаточно полным, чтобы охватить все существенное в структуре и функционировании (или в чем-то одном из них) системы. В то же время набор параметров должен быть достаточно компактным, чтобы не препятствовать последующему изучению системы. Для упрощения решения задачи оптимизации возможно сведение числа параметров к минимуму. Достигается это несколькими путями, среди которых отметим такие, как анализ и упрощение всей ситуации до выполнения вычислений, что предполагает исключение всех второстепенных параметров, всех несущественных переменных, а также представление процесса со многими переменными в виде процесса из нескольких ступеней (блоков), каждая из которых зависит лишь от небольшого числа переменных 5. Другим упрощающим приемом выступает локальная (частная) оптимизация. При правильно выбранном частном (отдельном) критерии возможно посредством нескольких этапов прийти к решению более сложной задачи оптимизации.

В-третьих, установление ЗАВИСИМОСТЕЙ между параметрами системы (состояния и управления) также есть необходимый момент.

И, наконец, в-четвертых, отыскание критерия оптимизации, ЦЕЛЕВОЙ ФУНКЦИИ, которая должна быть определена через параметры системы – есть один из главных моментов собственно процесса оптимизации. Многие ученые так и считают, что сам процесс оптимизации, т.е. решение задач оптимизации, начинается после того, как математическая модель построена и достижение цели сводится к получению наибольшего значе-

ния некоторой функции (критерия) от параметров управления, связанных определенными зависимостями (ограничениями).

Зачастую самым трудным моментом является определение цели оптимизации. Здесь имеется в виду как неформальное определение (например, получить максимальный эффект от внедрения в производство той или иной теоретической идеи), так и формальное определение цели в терминах соответствующей математической модели. И это едва ли не самое трудное. Целевая функция характеризует качество системы. Если цель удастся определить формально, то максимизация или минимизация целевой функции, т.е. отыскание экстремума функции, приводит к оптимизации процесса управления системой.

Таким образом, во всех случаях (в конструировании, планировании, технологии и т.д.) оптимизации процесса управления обнаруживаются такие сходные этапы и моменты, такие правила и принципы, которые позволяют утверждать, что идея оптимизации применима ко всем управляемым системам, независимо от их материального содержания, от предмета оптимизации и конкретных методов решения самих уравнений.

Видимо, необходима общая теория оптимизации, с точки зрения которой оказалось бы возможным дальше развивать и совершенствовать средства и методы оптимизации в конкретных науках, расширить границы их применения, распространить на большинство, а может быть и на все сферы человеческой деятельности [2].

Общая теория оптимизации способствовала бы развитию теории деятельности, привнесла в нее математические методы

теории принятия решений и т.д. Но особенно актуальным оказывается создание общей теории оптимизации для развития науки о науке [8], [9], общей теории прогнозирования и других еще молодых, но исключительно важных в наше время наук, поскольку в них отчетливо заметно стремление к достижению наилучших результатов путем наименьших затрат.

Однако на пути к формированию общей теории оптимизации уже теперь обнаруживается целый ряд трудностей, часть из которых заключается в следующем. Как было показано выше, базисными понятиями общей теории оптимизации должны стать такие, еще весьма слабо исследованные категории, как система, управление, цель, оценка, идеал, оптимизации и др. Другим видом трудностей оказывается сложность, громоздкость и относительно слабая разработанность средств и методов математической теории оптимальных процессов. В качестве следующей группы трудностей на пути к созданию общей теории оптимизации надо указать на недостаточную подготовленность мнений и убеждений специалистов в области некоторых социальных наук и в особенности философов. Эти трудности могут быть в значительной мере преодолены, если идея общей теории оптимизации найдет многочисленных сторонников среди разного рода специалистов. Опыт кибернетики, одной из главных категорий, которой является понятие "управления", общей теории систем, теории исследования операций и др. может во много содействовать этому. Разумеется методологической основой этой актуальной теории

может быть только марксистско-ленинская философия, как единственно научная, обладающая исключительной эвристической силой.

Уже сегодня можно перечислить ряд вопросов, ответ на которые не может быть получен в рамках ни одной из существующих частных конкретных теорий (а скорее методов) оптимизации. Каким условиям (требованиям) должен отвечать ПРЕДМЕТ оптимизации? Каковы критерии выбора системы оценок, а также правила отыскания целевой функции? Возможна ли выработка общих правил формального определения цели? Если да, то каковы эти правила. И ряд других вопросов, которые возникают и будут возникать в процессе дальнейшего совершенствования средств, методов и результатов любых форм человеческой деятельности.

Литература

1. Л.С.Понтрягин, В.Г.Болтянский, Р.В.Гамкрелидзе, Е.Ф.Мищенко. Математическая теория оптимальных процессов. Изд."Наука", М., 1969.
2. Дж.Диксон. Проектирование систем. Изд."Мир", М., 1969.
3. Л.В.Канторович. Математические методы организации производства. Изд. ЛГУ, Л., 1939.
4. Б.Д.Дин, Е.Г.Гольштейн. Линейное программирование. Изд."Наука", М., 1969.
5. Фан Лянь-Цзэнь, Вань Чу-сен. Дискретный принцип максимума. Изд."Мир", М., 1967.
6. В.А.Пугачев. Оптимизация планирования. Изд."Экономика", М., 1969.

7. Л.С.Гурин, Я.С.Дымарский, А.Д.Меркулов. Задачи и методы оптимального распределения ресурсов. Изд."Советское радио", М.,1968.

8. Г.М.Добров. К вопросу о совершенствовании организации науки". В кн. "Организация научной деятельности", Изд."Наука", М.,1968.

9. Г.М.Добров. Прогнозирование науки и техники. Изд."Наука", М.,1969.

10. Общая теория систем. Изд."Мир", М.,1966.

11. Е.С.Ляхович. К вопросу об идеале в науке. Проблемы методологии и логики наук. Изд.Томского Университета, Томск, 1969.

К ПРОБЛЕМЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ НАУКИ

В.А.Дмитриенко

Название "общая теория науки" в философской литературе иногда используется [1] для обозначения логической теории науки, в связи с этим следует вначале уточнить тот смысл, в котором это понятие употребляется в рамках настоящей статьи. С содержательной стороны под общей теорией науки здесь понимается теоретическое или общее науковедение, занимающееся исследованием общих законов и движущих сил развития совокупной науки и ставящее своей целью выработку диалектико-материалистического взгляда на ее развитие в целом как естественно-исторический процесс.

Исходя из такого понимания задач теоретического науковедения, попытаемся рассмотреть вопрос о методологических принципах общей теории науки и анализе некоторых из них в самой общей и приближенной форме.

По своей логической структуре содержание конкретной отрасли знания в современной науке предполагает наличие целой системы необходимых элементов таких, как предмет, методы, факты, научный язык и т.д. Одним из важнейших элементов общей логической структуры науки являются ее принципы, выступающие в качестве исходных методологических положений, регулирующих и определяющих общую направленность процесса познания и детерминирующих ее развитие.

Наиболее общие принципы, лежащие в основе наук, разра-

бативаются философией. философские методологические принципы служат базой и отправным пунктом формирования специальной методологии, обуславливающих ее общий характер и направленность. Вторым важным источником выработки специальной методологии выступает собственное специфическое содержание данной области знания.

Порядок сущностного отражения объекта и степень его полноты детерминируются характером методологических средств, использованных при этом. Методология, общая и специальная, играет первостепенную роль в организации научного исследования, в процессе получения нового знания. Формируясь на базе накопленных знаний, методология служит важнейшим инструментом их приращения. Научный результат на разных уровнях, вплоть до высшего — теории, несет на себе печать соответствующей методологии и в снятом виде ее отражает. Иными словами, существует органическое единство между способом получения научных знаний и его результатом. Таким образом, научная методология выступает как одно из основных средств оптимизации научного исследования в целом.

Сказанное выше относится в большей мере к развитым, сложившимся отраслям знания. Что же касается наук, находящихся на стадии своего становления (например, экономика науки, психология науки и др.), то для них разработка своего методологического арсенала имеет несравненно большее значение, как для более успешного продвижения познания предмета данной области знания, так и для приобретения ее характера относительной самостоятельной дисциплины со своей

специфической научной физиономией. Последнее может быть в полной мере отнесено к общей теории науки. Вот почему анализ ее принципов представляется весьма актуальным и могущим содействовать сложному процессу ее формирования.

Важнейшими источниками, служащими теоретической основой для выработки принципов общей теории науки, являются труды классиков марксизма-ленинизма по вопросам науки, а также вся та многочисленная литература советских и зарубежных ученых-марксистов, в которой так или иначе затрагивается проблема науки. Этот источник в целом есть не что иное, как отражение самопознания науки, фиксирующегося и кристаллизирующегося в соответствующих работах ученых.

Онтологической основой выработки принципов общей теории науки выступает развитие самой науки на всем протяжении ее истории. Вычленение исходного минимума руководящих положений, представляющих собой своеобразные методологические ориентиры общего подхода к науке, есть весьма важная и сложная задача общей теории науки, решение которой несомненно будет способствовать оптимизации процесса развития теории науки, как целостной системы, и придаст ему более организованный и целенаправленный характер. Решение проблемы принципов общей теории науки предполагает выяснение следующих вопросов:

1. Вычленение принципов общей теории науки.
2. Анализ их содержания.
3. Субординацию данных принципов.

Природа принципов науки сравнительно слабо освещена в

марксистской философской литературе, поэтому за отправной момент в анализе их сущности, возьмем определение методологического положения, данное П.В.Копниным в работе "Диалектика как логика", где он пишет: "... методологические положения - это такие элементы диалектики, в которых на основе знания об"ективных закономерностей определяется способ изучения, исследования действительности" [2].

Исходя из данного определения, можно дать следующую формулировку принципов общей теории науки, разумеется, в порядке первого приближения к решению вопроса: методологические принципы общей теории науки есть система исходных положений, формирующихся на базе знания общих свойств и закономерностей развития совокупной науки, обуславливающих общую направленность способов ее изучения.

В зависимости от основания деления принципы общей теории науки можно расчленить по предмету:

1. Принципы, отражающие общие свойства и закономерности науки.

2. Принципы, отражающие отношения познающего субъекта к науке.

На основании изложенного, представляется возможным говорить, по крайней мере, о следующих методологических принципах общей теории науки.

1. Принцип примата производства в развитии науки.

2. Принцип относительной самостоятельности науки.

3. Принцип поступательного развития науки.

4. Принцип единства науки.

5. Принцип единства исторического и теоретического подходов к науке.

6. Принцип единства социологического и гносеологического подходов к науке.

7. Принцип структурно-функционального подхода к науке.

8. Принцип деятельностного подхода к науке.

9. Принцип партийности в исследовании совокупной науки. Количество методологических принципов общей теории науки, разумеется, не следует понимать как раз и навсегда данную величину. Все более углубленное познание сущности общих законов и закономерностей развития совокупной науки с необходимостью будет вести к изменениям в количественном и качественном отношениях методологических принципов общей теории науки. И эти изменения будут всегда следствием, отражающим более высокий этап самопознания науки как целостности.

Даже из простого перечисления данных принципов видны основания их отбора, а именно – предмет. В соответствие с этим первые 4 принципа отражают место науки в общественной структуре и ее общие свойства и закономерности; а с 5 по 9 включительно – выражают отношение познающего субъекта к ее анализу. Все принципы общей теории науки имеют свое собственное специфическое содержание и обладают общими гносеологическими функциями: онтологической, методологической, мировоззренческой, логической и регулятивной.

Рассмотрим теперь более детально некоторые из названных методологических принципов общей теории науки.

ПРИНЦИП ПРИМАТА ПРОИЗВОДСТВА В РАЗВИТИИ НАУКИ

Материалистическое об"яснение человеческого общества, данное в трудах классиков марксизма-ленинизма, является той реальной основой, на базе которой становится возможным материалистическое об"яснение и других социальных явлений. Только опираясь на законы общественного развития и в целом на материалистическое понимание истории развития человеческого общества, можно правильно понять сущность и место отдельных общественных явлений в общей социальной структуре общества.

Фундаментальным принципом материалистического об"яснения природы науки в общей философской форме является принцип примата общественного бытия по отношению к общественному сознанию. Данный принцип выступает исходным при анализе любых форм общественного сознания. Однако каждая форма общественного сознания имеет свои специфические способы взаимосвязи с общественным бытием, посредством которых осуществляется определяющее воздействие общественного бытия по отношению к той или иной форме общественного сознания.

Из общего содержания необходимых компонентов общественного бытия классики марксизма-ленинизма выделяют его наиболее главный элемент - сущность, общественное производство. Именно материальное производство определяет, в конечном счете, общественное сознание и его различные формы. Говоря о взаимосвязи науки и производства, классики марксизма-ленинизма подчеркивали его главенствующую

роль как в генетическом плане, так и структурном. И, кроме того, они подчеркивали необходимость учета обратного воздействия науки на производство. В дальнейшем этот принцип получил более детальное освещение в работах последователей Маркса, Энгельса, Ленина.

Определяющее воздействие общественного бытия на науку опосредуется научным бытием, носящим вторичный по отношению к общественному производству характер. Научное бытие — это совокупность условий, формирующихся на базе соответствующего способа производства, независимо от научного сознания и определяющего его, иными словами, научное бытие составляет об"ективную сторону в развитии самой науки. Общественное производство воздействует на науку опосредованно, через научное бытие, т.е. тот материальный базис, который оказывает непосредственное воздействие на научное сознание.

Таким образом, принцип примата производства в развитии науки есть методологическое положение, открытое классиками марксизма на базе материалистического об"яснения истории человеческого общества, согласно которому общественное производство определяет, в конечном счете, развитие науки как в генетическом, так и в опосредованно-структурном отношениях.

ПРИНЦИП ОТНОСИТЕЛЬНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ НАУКИ

Классики марксизма-ленинизма в учении о взаимосвязи науки с производством исходили, с одной стороны, из примата производства, его потребностей, имеющих определяющее значение для развития науки, а с другой, — подчеркивали необходи-

мость учета ее относительной самостоятельности и обратного воздействия науки на производство. Наука и производство находятся в тесном диалектическом единстве. Положение об относительной самостоятельности науки выступает в качестве важного методологического принципа диалектико-материалистического об"яснения науки и ее истории. С содержательной стороны данный принцип предохраняет от вульгарно-материалистической интерпретации науки и нацеливает на необходимость исследования особых законов развития науки, которые не могут быть выведены и полностью об"яснены законами общественного производства.

Обычно относительная самостоятельность науки рассматривается только как относительная самостоятельность научного сознания. Например, М.М.Карпов, говоря об относительной самостоятельности естествознания, пишет: "Относительная самостоятельность включает в себя внутреннюю логику развития, потребность в систематизации знаний, борьбу мнений, взаимное влияние наук, взаимодействие с другими формами общественного сознания, преемственность идей, т.е. все те факторы, от которых помимо потребностей производства зависит развитие естествознания" [3].

Из этого высказывания видно, что автор под относительной самостоятельностью науки понимает относительную самостоятельность научного сознания. Такой подход к пониманию относительной самостоятельности науки и по настоящее время является доминирующим в марксистской философской литературе, посвященной данному вопросу. Ни в коей мере не

уменьшая значения такого подхода к рассмотрению относительной самостоятельности науки, представляется возможным его дополнить в следующем плане.

Наука, как известно, не только система знания и определенная форма общественного сознания, но и разновидность духовной деятельности людей. Кстати сказать, подход к науке как деятельности завоевывает все большее признание среди ученых. В связи с этим вполне правомерно говорить об относительной самостоятельности науки в двух планах: как знания и как деятельности. Относительная самостоятельность науки как деятельности обусловлена, с одной стороны, ее местом в общей системе человеческой деятельности и, прежде всего, по отношению к материально-производственной, а с другой, — ее специфическими закономерностями. Поэтому необходимо различать понятие относительной самостоятельности науки в узком смысле как относительную самостоятельность научного сознания или научной деятельности и в широком смысле, предполагающем соответствующий анализ двух названных отношений в их взаимосвязи.

Таким образом, положение об относительной самостоятельности науки, отражающее характер зависимости науки от производства, обусловленный ее внутренней природой, выступает в качестве одного из исходных методологических принципов общей теории науки в подходе к ее анализу, ориентирующих ученого на исследование специфических закономерностей науки как формы общественного сознания и вида деятельности при определении, в конечном счете, роли производства в ее развитии.

ПРИНЦИП ЕДИНСТВА НАУК

С содержательной стороны в данном принципе находит свое отражение факт об"ективной диалектической взаимосвязи всех существующих отраслей знания. Многоотраслевой характер совокупной науки, начинающий обнаруживаться в своей зародышевой форме в глубокой древности, ставил перед крупнейшими учеными и философами задачу выяснения внутреннего единства всех областей знания. Разработка данной проблемы в истории науки получила форму решения вопроса классификации наук и ее принципов.

Развитие совокупной науки на ее каждом конкретном историческом этапе давало новый материал, служивший той реальной основой, на базе которой вырабатывалась соответствующая классификация наук. Общее в самом предмете наук, в процедуре научной деятельности и ее результатах являлось и является реальным основанием для различных попыток решения проблемы упорядочивания научного знания. Марксистское исследование данной проблемы связано с именем Ф.Энгельса. Именно Ф.Энгельсу принадлежит выработка важнейшего принципа, положенного в основу классификации наук. Согласно этому принципу все науки делятся в зависимости от той формы существования материи, которую они изучают.

Разработка учения о формах существования материи и выяснение их диалектической взаимосвязи послужили исходным моментом в создании марксистской классификации наук. Из работ последующего периода, в которых специально исследуется данная проблема и в историческом плане раскрывается сущность

и принципы классификаторских систем с древности до наших дней, следует назвать, прежде всего, труды Б.М.Кедрова. Дальнейшему анализу данного вопроса, его детализации и конкретизации посвящены многие работы современных философов и естествоиспытателей, что говорит об актуальности этой проблемы и в наши дни.

Исходными моментами этой работы являются:

1. Марксистско-ленинское учение о единстве мира, находящее свое более конкретное выражение в учении о формах существования материи, их диалектической взаимосвязи.
2. Учение о единстве самой научной деятельности как разновидности общественного труда.
3. Учение о единстве научного знания.
4. Огромный фактический материал, накопленный в практике научных исследований современной наукой, дающий повседневно много новых данных о взаимосвязи наук, позволяющих значительно углубить наши представления по данному вопросу.

На основании вышеизложенного сформулируем этот принцип следующим образом. Принцип единства наук есть общетеоретическое положение, согласно которому наука представляет собой динамическую, внутренне расчлененную систему знания и деятельности, диалектическая взаимосвязь которых обусловлена единством материального объекта совокупной науки и, доказана практикой развития познания на протяжении его исторического развития.

ПРИНЦИП ЕДИНСТВА ИСТОРИЧЕСКОГО И ТЕОРЕТИЧЕСКОГО
ПОДХОДОВ К АНАЛИЗУ НАУКИ

Процесс познания совокупной науки как сложной социальной динамической системы складывается из двух относительно самостоятельных и вместе с тем диалектически взаимосвязанных подходов: исторического и логического (теоретического). Общефилософские принципы единства абстрактного и конкретного, исторического и логического реализуются в процессе исследования природы науки посредством синтезирующего данные подходы принципа единства исторического и теоретического.

Положение о единстве истории и теории является одним из основных в диалектическом материализме. Если раньше отдельные ученые считали, что описание объекта исследования возможно либо только в форме теории, либо в форме истории, взятых по существу как два совершенно различных, самостоятельных способа исследования, то марксистская диалектика исходит из их единства и различия. Диалектический подход к взаимосвязи истории и теории был по существу намечен в трудах Н.Г.Чернышевского [4]. Он, правильно выяснив диалектику соотношения истории и теории, не мог, однако, в полной мере применить свои взгляды к объяснению явлений общественной жизни в силу известных ограничений его материализма и диалектики. Только опираясь на законы общественного развития, открытые Марксом и Энгельсом, оказалось возможным научное объяснение общественных явлений и, в частности, истории науки.

Исключительно большое значение в становлении принципа

историзма имела идея развития, которая получила широкое применение в науках. Утверждение этой идеи связано с именами Канта и Лапласа (космогония), Лайеля (геология), Дарвина (биология), Гегеля (философия), Моргана (этнография), Маркса (социология). Торжество идеи развития способствовало значительным успехам исторической науки и становлению диалектико-материалистического мировоззрения среди ученых различных отраслей знания. Эти успехи исторической науки привели к накоплению такого огромного фактического материала, что его теоретическое осмысление становится совершенно необходимо.

Как известно, Ф.Энгельс в свое время указывал на необходимость решения подобной задачи [5]. В наши дни решение данной проблемы приобретает еще большую актуальность. Многие недостатки в области истории науки как раз и объясняются слабой разработанностью и крайне недостаточным вниманием ученых к общетеоретическим вопросам совокупной науки. История науки зачастую пишется как история деятельности выдающихся ученых. Основным принципом изложения исторического материала является, как правило, хронологическое описание. Типичными в этом отношении следует признать работы Ф.Даннемана, А.Беклей, П.Таннера и др. Эти работы, несмотря на значительную фактологическую насыщенность, отличаются отсутствие методологической ясности и четкости их позиции:

В.И. Ленин подчеркивал, что общее проявляется через отдельное, а потому можно сказать и об истории науки в це-

лом, ибо, несмотря на свой внутренне расчлененный характер, она представляет собой целостное образование. Поскольку наука есть сложное внутренне расчлененное и вместе с тем единое целостное явление, можно говорить не только о развитии отдельных отраслей знания, но и о науке в целом, которая проходит определенные фазы в своем развитии, отличающиеся от предыдущих, т.е. мы исходим из предпосылки наличия общей истории науки, помимо отраслевой. Материал, доставляемый общей историей науки, так велик и многообразен, что его обработка по существу невозможна без той или иной теоретической концепции науки.

Исторический подход к науке требует конкретного описания ее истории во всем многообразии развития науки в целом, ее отдельных эпох, периодов и т.д. Теоретический подход к науке предполагает необходимость схватить абстрактно, логически развитие совокупной науки, не повторяя ее зигзагов. Но исторический и теоретический подходы диалектически взаимосвязаны, ибо речь идет здесь об одном объекте (наука), но разных формах научного воспроизведения ее развития. Это обстоятельство и является решающим в формировании принципа единства исторического и теоретического, выражающего неразрывную органическую связь названных подходов, взаимно дополняющих и обогащающих друг друга и выступающих в качестве одного из важнейших методологических принципов исследования совокупной науки и ее развития, предохраняющего от односторонней переоценке каждого из них.

ПРИНЦИП ЕДИНСТВА СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО И ГНОСЕОЛОГИЧЕСКОГО В ПОДХОДЕ К НАУКЕ

Наличие данного принципа обусловлено характером самой природы науки. Наука, с одной стороны, есть определенная система знаний, объективно отражающая мир, а, с другой, — она представляет собой разновидность человеческой духовной деятельности. А поскольку процесс развития науки складывается из научной деятельности и ее результатов, как своих важнейших составляющих, то в данном принципе находит свое отражение органическое единство данных элементов, наиболее полно раскрывающихся в процессе исторического развития познания совокупной науки.

Двоякая природа науки, синтезирующаяся в тесном единстве ее важнейших сущностных характеристик, отражает современный этап самопознания науки. Никогда двоякая природа науки не выступала еще так отчетливо, как в наши дни.

Именно в процессе познания современной науки, характер которой обусловлен научно-технической революцией, с особой силой и актуальностью обнаружилась недостаточность подхода к науке как только определенной системе знания.

Данный подход, являясь самодовлеющим в пределах логической теории науки, оказывается недостаточным для выработки взгляда на науку как на естественно-исторический процесс. Невозможность объяснения с логической точки зрения источников развития науки, а также функционирования и места науки в общественной системе, настоятельно требует дополнения и обогащения логического подхода — социологическим.

Учитывая сказанное, можно предложить следующую формулировку данного принципа: принцип единства социологического и гносеологического в подходе к анализу науки есть одно из важнейших положений общей теории науки, сложившийся в результате определенного уровня самопознания науки и ее развития на протяжении истории, в котором находит отражение двойная природа науки (как системы знания и общественного явления), служащий в качестве методологической основы дальнейшего углубленного познания ее сущности.

ПРИНЦИП ПАРТИЙНОСТИ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ НАУКИ

Принцип партийности теоретического обществознания был разработан в общих чертах классиками марксизма-ленинизма. Особое внимание разработке данного принципа уделял В.И. Ленин в своих трудах. Генетически принцип партийности в науке обусловлен классовой структурой общества. Факт наличия в современном обществе больших социальных групп людей с антагонистическими интересами, детерминированный их специфическим положением в общественном производстве и распределении, с необходимостью ведет к различным исходным позициям в анализе тех или иных общественных явлений в современном обществе.

Научная интеллигенция, отражающая и выражающая интересы рабочего класса, который объективно исторически является носителем прогресса в современную эпоху, в своей теоретической работе опирается на органическое единство социального заказа и научного поиска. А поскольку со-

циальный заказ рабочего класса включает необходимость об"ективного анализа общественных явлений, то здесь мы не видим принципиального расхождения, противоречия между ним и научным исследованием в целом.

Разумеется, соотношение социального заказа и конкретного научного исследования в своем практическом осуществлении несет в себе и известные суб"ективные моменты, связанные с уровнем осознания данного отношения ученым и суб"ективных способностей по его реализации. Однако это не меняет существа их взаимосвязи. Особенно важным в генетическом плане является здесь наличие 2-х принципиально различных по своему содержанию типов социальных заказов. В одном случае этот социальный заказ связан с коренными интересами рабочего класса, кровно заинтересованного в об"ективном анализе общественных явлений, а в другом - с интересами буржуазии, которая, как правило, не заинтересована в об"ективном исследовании социальных процессов, что ведет к искажению в отображении реальной картины, анализируемых явлений.

Принцип партийности общей теории науки включает классовый подход к науке как в онтологическом, так и в гносеологическом плане. Онтологический аспект принципа партийности в подходе к анализу науки предполагает исследование в соответствующем классовой ракурсе следующих вопросов: а) место науки в социально-экономической структуре общества; б) характер и тенденции развития науки в обществе; в) использование науки и ее результатов в данной социальной системе.

Каждое из указанных основных направлений онтологического аспекта принципа партийности общей теории науки связано с необходимостью исследования целой группы производных проблем.

Определение места науки в обществе предполагает выяснение связей науки и общества, их типов и характера содержания, а также качественной характеристики зависимостей науки от общества: экономической, социальной, идеологической и др. Это направление анализа требует выяснения всей суммы вопросов, обусловленных специфическими условиями и положением науки в данной социальной структуре. К числу проблем такого рода могут быть отнесены следующие: а) процесс создания материально-технической базы науки; б) подготовка кадров, финансирование; в) организация научного исследования, постановка дела публикаций и др.

Кроме того, сюда должны быть отнесены проблемы общей направленности, целей науки и характера ее развития. Следующая группа проблем связана с использованием научной продукции в данном обществе и исследованием зависимости их решения от факторов политического, экономического, военного и мировоззренческого плана.

Гносеологический аспект принципа партийности общей теории науки связан с необходимостью рассмотрения влияния мировоззрения, доминирующего в данном обществе на процесс научного познания. Научное отношение к действительности, подобно эстетическому и философскому, предполагает решение основного вопроса философии, т.е. отношения научного зна-

ния и предмета познания и проблемы истины в гносеологическом аспекте. Здесь, как известно, возможно несколько принципиальных линий.

Научные знания вторичны и есть не что иное, как объективное отражение соответствующих феноменов действительности – материалистическая линия. С этим же вопросом тесно связана проблема познаваемости мира – позитивный ответ на этот вопрос дополняет предыдущий и так же отражает диалектико-материалистическую линию в решении данного вопроса в целом. Мировоззрение ученого играет большую роль в формировании его научных интересов, в выборе предмета исследования, а также в интерпретации и оценке научного материала, подвергнутого анализу. На мировоззрение буржуазных ученых сильное влияние продолжает оказывать религия, которая является ярой защитницей устоев капиталистического общества.

Исходя из сказанного выше, представляется возможным дать следующую формулировку данного принципа общей теории науки: принцип партийности общей теории науки есть сознательное применение классового подхода к анализу места, характера развития и использования науки в социальной структуре данного общества, а также к мировоззренческим основам научного познания, то есть принцип партийности общей теории науки есть объективно отраженный классовый интерес, возведенный в методологический принцип подхода к анализу науки в социальном и гносеологическом плане.

Литература

1. А.И.Ракитов. Логический анализ систем научного знания. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора философских наук. Л., 1966, стр.6.
2. П.В.Копнин. Диалектика как логика. Изд-во Киевского университета. 1966, стр.114.
3. М.М.Карпов. Основные закономерности развития естествознания. Изд-во Ростовского университета, 1963, стр.114.
4. Н.Г.Чернышевский. Полн.собр.соч. М., 1949, т.2, стр.265-266.
5. Ф.Энгельс. Диалектика природы. К.Маркс, Ф.Энгельс. Соч., т.20, стр.366.

О СПЕЦИФИКЕ ПРОБЛЕМ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ НАУКИ

В.А.Дмитриенко

Одним из наиболее важных элементов логического состава формирующейся области знания является ее проблематика. Процесс обнаружения проблем есть результат исторического развития данной отрасли знания и его осознания учеными. Проблемы возникают как результат невозможности объяснения тех или иных явлений и процессов с помощью имеющегося накопленного знания в полном объеме. В гносеологическом отношении проблемы есть отражения противоречий, возникающих в ходе познания объектов науки¹⁾. В социальном плане проблемы есть отражения противоречий, возникающих между процессом познания и общественно-исторической практикой. Социальные основы проблемной ситуации кроются, в конечном счете, в потенциях практики на каждом конкретно-историческом этапе ее развития.

Характеризуя закономерности познания, К.Маркс отмечает, что оно "ставит себе всегда только такие задачи, которые оно может разрешить, так как при ближайшем рассмот-

1) Здесь необходимо оговориться, что гносеологический анализ проблемы не входит в задачу настоящего исследования и представляет собой самостоятельный вопрос. В советской философской литературе уже встречаются отдельные попытки специального исследования гносеологической проблемы: И.И.Мочалов. Проблема как категория логики научного познания. Вопросы философии, № 11, 1964. Там же статья Е.С.Жарикова "Гносеологический смысл постановки проблемы". Статьи П.В.Копнина и Е.С.Жарикова в сб. "Логика научного исследования". Изд-во "Наука", М., 1965, и др.

рении всегда оказывается, что сама задача возникает лишь тогда, когда материальные условия ее решения уже существуют или, по крайней мере, находятся в процессе становления" [1].

В своем генезисе, таким образом, проблемы имеют под собой как бы двоякую основу своего возникновения, а именно – социально-гносеологическую. Выяснение проблемного состава в содержании науки имеет большое теоретическое значение, ибо позволяет, с одной стороны, более отчетливо представить то, что должно быть исследовано, а с другой, – сделать сам этот процесс более организованным и ведущим к оптимальным результатам. Но организация исследования проблемного состава науки может быть достаточно эффективной лишь при условии установления центральной проблемы, характера и способа ее взаимосвязи с другими проблемами.

Исходя из сказанного, попытаемся выделить те проблемы, которые должны стать предметом исследования общей теории науки. Однако, прежде чем их перечислять и давать какой-то содержательный анализ, необходимо сказать о принципах отбора данных проблем, служащих своеобразным орудием и инструментом в решении этой задачи. Такими принципами отбора проблем общей теории науки, на наш взгляд, могут служить следующие требования:

1. Проблемы должны быть связаны с характером развития совокупной науки в целом.

2. Целостная характеристика науки с учетом ее двоякой природы как деятельности и знания, процесса и результата.

3. Отсутствие СПЕЦИАЛЬНОГО анализа данных проблем другими науками.

4. СИСТЕМНОСТЬ проблематики.

Пользуясь этими критериями можно вычленить такие проблемы:

1. Природа науки и ее функции.
2. Об"ективное и суб"ективное в развитии науки.
3. Проблема факторов и движущих сил развития науки.
4. Источник самодвижения, саморазвития науки (основное противоречие в ее развитии).
5. Общие законы и закономерности развития науки.
6. Революции и эволюции в науке.
7. Роль личности, коллектива и общества в развитии науки.
8. Прогресс и будущее науки.
9. Основной критерий периодизации совокупной науки.
10. Проблема управления наукой.
11. Место науки среди других форм общественного сознания.
12. Критика современных буржуазных концепций науки.

Вот далеко неполный перечень тех проблем, которые должны стать предметом исследования общей теории науки.

В чем специфика этих проблем. Во-первых, все проблемы являются общими для всей науки в целом, а не для каких-либо отдельных направлений. Они затрагивают весь костяк науки, как таковой. Несмотря на большую степень общности данных проблем, она тем не менее значительно уже общефило-

софской. Ее границы даны самой наукой, ее пределами. Вторая важная особенность заключается в философско-социологическом характере содержания каждой из названных проблем. Поэтому, если, скажем, логическая теория науки (логика науки) абстрагируется от социальной основы развития науки, не исследует самого механизма самодвижения науки, его источника, движущих сил и т.д., то здесь они приобретают первостепенное значение.

Центральной проблемой из всех перечисленных, безусловно, следует признать вопрос о сущности науки и основном законе ее развития. Фактически это два аспекта одной проблемы, ибо знание сущности науки позволит выяснить и основной закон развития науки, представляющий собой необходимую связь сущностных компонентов науки на всем протяжении ее развития. Решение же этой задачи в значительной степени облегчит и решение всех остальных проблем и позволит сделать этот процесс более организованным. Сказанным обуславливается целесообразность сосредоточения усилий ученых именно на данной центральной проблеме общей теории науки.

Основной костяк философских вопросов общей теории науки связан с проблемой об"ективного и суб"ективного в развитии науки. Эта проблема обнаруживает непосредственную связь с основным вопросом философии, чем и определяется прежде всего ее характер. Наряду с эстетическим и этическим отношением к действительности, которые признаются философскими проблемами, таковым же может считаться и научное отношение к действительности. Раскрытие природы и специфики

научного отношения к действительности предполагает в свою очередь выяснение таких вопросов, как объект и субъект науки, предмет науки и другие.

Специфика научного отношения к действительности, если говорить о ней в самом общем плане, обусловлена, с одной стороны, характером объекта и предмета науки, а с другой, - особенностями субъекта науки. Причем, сущность научного отношения должна раскрываться в развитии двух его важнейших составляющих: объекта и субъекта науки. Анализ научного отношения, наряду с другими видами отношений к действительности: эстетическим, этическим, правовым и даже религиозным, ведет к необходимости раскрытия природы научного отношения как НОРМАТИВНОГО, что в свою очередь требует выяснения специфики научной нормы, научной оценки наряду с их другими видами. Например, этическая норма - это проблема этики, правовая - проблема теории права. Отсюда не трудно понять, что научная норма - проблема общей теории науки.

Наконец, в состав философской проблематики общей теории науки должна войти и проблема классификации науки в силу следующих причин:

- 1) данная проблема является общенаучной;
- 2) она составляет сердцевину воззрений ученых-естественников и философов на науку в целом.

История взглядов ученых на науку в целом находила свое наиболее конкретное воплощение в решении именно данной проблемы, в особенности в исследовании принципов, могу-

щих быть положенными в основу классификации наук. Задача по исследованию истории воззрений ученых на науку без обращения к данной проблеме, с нашей точки зрения, не может быть достаточно эффективно решена. А поскольку общая теория науки есть закономерный результат истории различных концепций ученых о науке, то отсюда становится очевидным значение решения проблемы классификации наук для становления общей теории науки.

В плане историко-философского обоснования общей теории науки различные теории решения проблемы классификации наук имеют исключительно важную роль. К сожалению, следует констатировать, что у нас фактически отсутствует важный раздел историко-философской науки как история воззрений ученых и философов на науку, что приводит зачастую к неверной оценке данной проблемы в ходе самопознания науки и она рассматривается лишь как одна из многих и наряду с другими как чисто философская проблема. Истории учений о науке как одному из важных разделов историко-философской науки еще предстоит дать оценку значения данной проблемы в полном объеме.

Таким образом, философский характер проблем общей теории науки объясняется их связью с основным вопросом философии и предельной степенью общности в рамках науки, а социальный характер обусловлен их опорой на социальную основу в развитии самой науки. Кроме того, каждая из перечисленных выше проблем не подвергается специальному анализу какой-либо из сложившихся научных дисциплин или, если

исследуется, то совершенно в другом аспекте и это относится только к части перечисленных проблем. Скажем, такие вопросы, как роль личности в истории общества, общественный прогресс и ряд других изучаются историческим материализмом. Но этот анализ идет по линии выяснения общесоциального и даже общеполитического моментов в данных проблемах. Анализ же этих проблем специально и только в сфере науки есть уже особая задача, которая лежит за пределами интересов исторического материализма. Рассмотрение этого своеобразия, которое не может быть охвачено философией, должно стать объектом исследования общей теории науки.

В самом деле, если говорить о роли личности в истории, то этот вопрос в принципе решен марксизмом. И это принципиальное решение может и должно служить методологической основой, общим ориентиром на пути к выяснению вопроса о роли личности ученого в истории науки. Ибо эта роль имеет много особенностей и специфических черт, обусловленных характером труда ученого и своеобразием воздействия социальных условий на его деятельность, что и должно стать особой задачей исследования общей теории науки.

Проблема научного прогресса, как известно, тесно связана с понятием прогресса в обществе. Однако в пределах относительной самостоятельности науки можно говорить только о научном прогрессе, постоянно имея в виду его связь с прогрессом общества.

При анализе многих проблем, приведенных выше, необхо-

димо учитывать прежде всего указание классиков марксизма-ленинизма об относительной самостоятельности науки. Именно это положение классиков марксизма и позволяет ставить вопрос о законах и движущих силах науки в пределах относительной самостоятельности, вскрывать их специфику. Таковым окажется и вопрос о принципе периодизации науки.

По проблеме периодизации науки имеются, как известно, различные точки зрения. Одни ученые считают, что периоды в развитии науки должны совпадать с изменением способа производства. Таких взглядов придерживается, например, П.С.Кудрявцев. Он пишет: "Исходя из определяющей роли производства в развитии физики, следует принять за основу периодизации истории физики изменения в способе производства" [2]. Другие ученые придерживаются иной позиции. Так, Б.И.Спасский по этому же вопросу говорит следующее: "Единственно возможным принципом детальной периодизации истории физики является принцип, при котором в основу кладутся собственные особенности ее развития" [3]. Эта точка зрения нам представляется более правильной, однако она не получила у автора должного обоснования и развития.

Некоторые авторы в основу периодизации науки кладут либо простую временную хронологию, либо хронологию, основанную на деятельности выдающихся ученых. На примере физики мы только проиллюстрировали сложность проблемы периодизации науки, которая встает в такой же мере и перед всей наукой в целом. Если поставить вопрос, чем объясняются

трудности в периодизации науки, несовпадение фаз в ее развитии с аналогичными стадиями в развитии общества, то объяснение этому нужно искать не только в относительной самостоятельности идей, но и в относительной самостоятельности самой научной деятельности. На развитие научной деятельности серьезное влияние оказывает техника научного исследования, что зачастую может привести к несовпадению фаз в развитии науки и общества. Выяснение специфики техники научного исследования и ее влияние на развитие науки является благодарной задачей историков и теоретиков науки.

Детальная периодизация науки, таким образом, по отдельным периодам в ее развитии есть дело истории науки. Но общий фундаментальный принцип периодизации науки может быть результатом определенной теоретической концепции науки и в таком случае так же выходит за рамки задач только историко-научного плана. Выработка общего критерия периодизации науки предполагает выяснение основного закона развития науки, основного противоречия в ее развитии и т.д., что является опять-таки делом общей теории науки.

Целый ряд из перечисленных выше проблем по существу вообще не анализируется никакими науками. В частности, проблема общих законов развития науки как разновидности человеческой деятельности. Анализ ее идет либо по линии общеполитической, что, конечно, необходимо делать, но далеко недостаточно, либо частично обсуждается в рамках исторического материализма, но не как принципиально важная и особая задача. Пожалуй, нет надобности доказывать, что ре-

шение подобной проблемы может иметь большое практическое и теоретическое значение. Без выяснения общих законов развития науки фактически не мыслимо и ее диалектико-материалистическое понимание. Как в силу своей важности, так и специфичности исследование этих проблем должно быть делом особой отрасли знания.

И, наконец, последняя особенность перечисленных проблем заключается в том, что между ними существует довольно тесная взаимосвязь и взаимозависимость. Решение одной проблемы зависит от другой, а та, в свою очередь, от третьей и т.д.

Одна из первых исходных задач по анализу науки должна заключаться в выяснении основного, определяющего и ведущего фактора в саморазвитии науки. Выяснение данного фактора означало бы одновременно обнаружение объективной стороны в развитии науки. Исследование составляющих объективной стороны развития науки привело бы к раскрытию основного противоречия в науке, что, в свою очередь, позволило бы сформулировать основной закон развития науки.

Вопрос о движущих силах развития науки тесно связан с вопросом о роли личности в истории науки. Выяснение же вопроса о движущих силах развития науки и роли личности поможет глубже и основательнее решить проблему научной революции и прогресса науки в целом. То есть, все эти проблемы представляют не просто сумму, а некий целостный и взаимосвязанный комплекс. Все это еще раз служит аргументом в пользу необходимости особой отрасли знания, которая бы спе-

циально занималась их исследованием.

Одним из важных моментов логико-гносеологического учения о проблеме является показ и раскрытие предпосылок, условий и возможностей ее решения. Разумеется, что в полной мере этого сделать нельзя, ибо это означало бы по существу предложения по способу ее решения или, в идеальном случае, уже готовое решение проблемы. Поэтому в качестве некоторых моментов и условий, делающих необходимым и благоприятным решение перечисленных проблем можно отметить следующее:

1. Материалистическое об"яснение истории человеческого общества, данное классиками марксизма-ленинизма, как важнейшее условие диалектико-материалистического об"яснения истории науки.

2. Гигантский фактический материал, накопленный наукой, как реальная база для глубокого теоретического осмысления развития современной науки.

3. Степень и уровень развития современной науки как одно из необходимых условий, делающих возможным научное об"яснение ее предшествующих фаз и стадий развития.

4. Все большее осознание актуальности данной задачи среди ученых, которое находит свое отражение в количественном росте науковедческой и философской литературы по проблемам науки, а также в повышении ее качественного уровня.

Последнее наглядно проявляется в первых успехах по применению математических и статистических методов к анализу

науки, свидетельствующих о возможности уже на данном этапе ее самопознания давать важные научные результаты, касающиеся тенденций ее развития.

И, наконец, возросшая актуализация в необходимости решения указанных проблем обусловлена потребностями практического порядка, что, несомненно, играет важную роль при формировании соответствующих стимулов у ученых по разработке данных проблем. Знание о науке и законах ее развития необходимы:

- а) в интересах более оптимального использования науки обществом в экономическом отношении;
- б) для разработки принципов и методов, могущих быть положенными в основу политики в области науки;
- в) для совершенствования общего и специального образования, особенно в плане улучшения подготовки научных кадров с точки зрения их общей научной культуры;
- г) квалифицированное решение данных проблем с марксистских позиций делает более эффективной и борьбу с различными буржуазными концепциями науки.

Таковы некоторые основные моменты, позволяющие говорить об актуальности и необходимости научного исследования указанной проблематики.

Литература

1. К.Маркс и Ф.Энгельс. Избранные произведения, 1955, т.1, стр.322.
2. П.С.Кудрявцев. История физики. М., 1956, стр.15.
3. Б.И.Спасский. История физики. М., 1956, стр.27.

К СООТНОШЕНИЮ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА И ЕГО ФИЛОСОФСКОГО ОСОЗНАНИЯ

В.Ф.Макаров

Широкое распространение системных исследований в различных областях познания сделало необходимой разработку логико-методологических основ системного подхода. Особое внимание методологов при этом обращено на изучение самой категории системы, выяснение специфики системного подхода. От четкого определения этих исходных понятий зависит как выявление сущности системного подхода, так и разработка адекватного категориального аппарата. Анализ наиболее распространенных в философской литературе определений системы, различных точек зрения по вопросу о становлении системного подхода, его места в структуре научного знания и т.д. показывает, что понятийный аппарат системного исследования в настоящее время не разработан. Имеются лишь различные точки зрения, которые можно рассматривать скорее как подходы к решению перечисленных проблем.

При рассмотрении многочисленных определений понятия "система", различных направлений в исследовании систем возникает вопрос, чем вызваны расхождения при разработке системного подхода. Обычно трудности объясняют тем, что системный подход находится в стадии становления и его понятийный аппарат еще только начинает создаваться. На наш взгляд, это утверждение не раскрывает причины расхождений, оно лишь фиксирует фактическое состояние дел. Чтобы понять существо расхождений,

необходимо рассмотреть ту общую познавательную ситуацию, которая возникла в области методологии в связи с развитием системных исследований.

1

В развитии системного подхода следует различать два этапа: стихийное, неосознанное использование элементов системного подхода в отдельных областях познания и специальную теоретико-методологическую разработку его основ в настоящее время. Анализ исторического материала показывает, что становление системного подхода связано с техникой. В стихийном, неосознанном виде, идея системности техники выражена уже в работах античных авторов, которые имели дело с относительно простыми механизмами. Хотя в течение столетий системный подход широко применялся при конструировании технических устройств, его использование основывалось на огромном эмпирическом материале без специального теоретического обоснования. Возникнув в условиях, когда исследователи имели дело с созданием несложных в функциональном отношении технических объектов, с относительно небольшим количеством взаимосвязанных элементов, системный подход на протяжении длительного времени успешно применялся в технике, причем это применение не требовало специальной философской рефлексии. Только в настоящее время, в связи с современной научно-технической революцией, системный подход из специального приема, использовавшегося в технике, стал превращаться в важный метод познания, приоб-

ретаая характер гносеологической категории. Почему возник "ренессанс" системного подхода?

Появление больших технических систем характеризует вступление техники в качественно новую стадию развития. Если раньше исследователи при создании технических устройств проектировали отдельные компоненты, отдельные технические средства с заданными параметрами, то сейчас возникла необходимость в создании больших технических систем, которые представляют собой целостные образования, состоящие из функционально связанных устройств. Эти технические системы являются полифункциональными и полиструктурными, что приводит к наложению друг на друга разных структур и их пересечению. По остроумному замечанию одного исследователя, современная техническая система отличается от обычной машины не меньше, чем собака от какого-нибудь червя. Впервые такие системы возникают в военной области (ракетные, противовоздушные системы), а позже получают широкое распространение в других сферах человеческой деятельности. Появившиеся в результате современной научно-технической революции качественно новые технические объекты поставили перед исследователями ряд задач методологического характера. Так, пытаясь применить к техническим системам ранее стихийно использовавшийся системный подход, конструкторы столкнулись с непредвиденными трудностями, "... когда доставленные компоненты начинали соединять друг с другом. Из-за обнаруженных при этом несоответствий приходилось либо переконструировать компоненты, либо вводить

новые, соединительные компоненты. Чем больше и сложнее система, тем больше и сложнее (и относительно, и абсолютно) становилось такое перепроектирование или введение новых соединительных компонентов. Соединительные компоненты бывали больше тех компонентов, которые они должны были соединять. Возникла необходимость в новой идее и в новом методе" [1; 20]. В ходе разработки методологических проблем становится очевидным, что на определенной ступени развития техники "нельзя ограничиваться элементарными логическими навыками, приобретенными стихийно из повседневной практики... Возникает необходимость в четкой формулировке специфической логической проблематики данной науки и в продуманном, систематическом применении того или иного логического аппарата" [2; 48]. Решение возникших методологических затруднений в области современной техники могло носить узко локальный характер, не выходя за ее пределы. Вполне возможно, что системный подход, даже получив соответствующую теоретическую разработку, так бы и остался вне первоочередных запросов познания. Однако широкое распространение системных исследований в других науках, далеко отстоящих от техники и ее проблем, заставляет задуматься о том, в каких случаях тот или иной специальный метод, применяемый в отдельной науке, приобретает всеобщий характер. Не рассматривая детально этот вопрос, отметим только, что широкое применение системного подхода в других науках, например, кибернетике, биологии, социологии приводит к сис-

темному взрыву" в познании^{*}.

II

В этих условиях перед философией возникают следующие задачи: необходимо установить общее и различное, что есть между простыми (где системный подход применялся стихийно) и современными сложными системами; нужно также установить общее и специфическое в применении системного подхода в разных областях знания: от системотехники до системного воспитания личности.

Поскольку разные исследователи — методологи опираются на факты, взятые из разных областей, постольку неизбежно возникают разные мнения насчет содержания понятия "система", времени возникновения системного подхода и его специфики^{**}. Эти расхождения вызваны также и тем, что исследователи не учитывают различия между стихийным применением системного подхода и началом его осознания. Чтобы последнее было успешным, необходимо начать с четкого определения "ядра" любого проявления системного подхода в любой пред-

* Предпосылки формирования системного подхода в области биологии и социологии рассматриваются в книге: И.В. Блауберг, В.Н. Садовский, Э.Г. Юдин. Системный подход: предпосылки, проблемы, трудности. М., 1969.

** Так, по вопросу о возникновении системного подхода существуют такие точки зрения:

1. системные представления формируются уже в античной философии. Их становление связывают с философией и прежде всего с трудами Демокрита, Платона, Аристотеля;

2. наличие системного подхода находят в биологических воззрениях античных диалектиков;

3. системный подход формируется в науке XVIII века (классическая механика, космологические теории Коперника и т.д.);

4. о системном подходе можно говорить лишь, начиная с середины XIX века. Его становление связывают с общественными науками.

метной области. Это общее ядро заключается в знании зависимости функции от внутренней структуры определенной системы. Дальнейшие исследования должны, на наш взгляд, заключаться в разработке категориального аппарата, описывающего связь функций и структур в различных типах полифункциональных и полиструктурных систем.

Литература

1. Г.Х.Гуд, Р.Э.Макол. Системотехника. Введение в проектирование больших систем. М., 1962, стр.20.
2. Г.Н.Поваров. Логика на службе автоматизации и технического прогресса. "Вопросы философии", 1959, № 10, стр.48.

ОБ ЭВРИСТИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ПРИНЦИПА ОБЪЕКТИВНОСТИ
В ПОЗНАНИИ

Ф.И.Мордовин

В системе материалистической диалектики принцип об"ективности в познании занимает особое место. "Это основной диалектико-материалистический принцип познания, выражающий единственно правильную форму развития мысли и основной закон истинного мышления, - справедливо утверждается в книге "Ленин об элементах диалектики" по поводу данного принципа; - этот принцип предполагает всесторонность, конкретность и глубину рассмотрения предмета и преодолевает суб"ективизм, гносеологически связанный с односторонностью, абстрактностью и поверхностностью рассмотрения этой вещи (через явления)" [1].

Принцип об"ективности в познании сформулирован В.И.Лениным в "Философских тетрадах". Раскрывая структуру материалистической диалектики, перечисляя ее основные элементы, он на первое место поставил "... об"ективность рассмотрения (не примеры, не отступления, а вещь сама в себе)" [2].

То, что В.И.Ленин особенно подчеркнул данный принцип диалектики, имеет существенное значение для понимания и структуры материалистической диалектики, выяснения сущности и функций принципа об"ективности, в том числе его эвристической функции, которая в этом принципе занимает доминирующее положение, так как весь смысл его направлен на достижение

исследователем об"ективной истины.

Об"ективно рассматривать изучаемую вещь означает брать ее не только в Движении, в постоянном изменении и развитии, но и в связях и отношениях с другими вещами. Взятая вне этих связей и отношений вещь выступает уже не такой, какой она является на самом деле, об"ективно, а такой, какой мы сами произвольно ее представляем. Вещь, как предмет изучения, нужно брать "саму в себе", а не как сумму примеров, поскольку эти последние всегда могут быть подобраны произвольно, случайно.

Конечно, вся сущность марксистской философии, каждого положения ее направлена на об"ективное познание действительности, и забвение того или иного принципа научной методологии в конечном счете влечет за собой искажение истины, приводит к суб"ективизму в науке. Принцип об"ективного рассмотрения вещей, следовательно, включается своим содержанием в каждое положение марксистской философии, материалистической диалектики в особенности, и вытекает из них. Но это не означает, что содержание этого принципа растворяется в других положениях марксизма. Принцип об"ективности в познании занимает свое определенное место в системе принципов и законов марксистской философии. Его функции не сводятся к функциям, выполняемым другими философскими положениями.

В связи с этим А.И.Уваров пишет: "Принцип об"ективности в познании является интегральным философским законом. Входя своим содержанием в содержание всех остальных

положений диалектического и исторического материализма, он выступает как их основа и цель, стягивает, об"единяет в единое законы марксистской философии и одновременно требует ее дифференциации на относительно самостоятельные принципы, так как без всесторонне разработанных конкретных философских представлений подлинно об"ективное познание мира невозможно" [3].

Принцип об"ективности как бы регулирует применение других положений диалектики, требует их конкретного понимания в каждой отрасли науки и в каждом акте познания, особенно это относится к принципам диалектики, так как именно через них принцип об"ективности в первую очередь и осуществляет свои функции. В этом заключается одно из проявлений его эвристической природы. Применительно к познанию социальных явлений наиболее тесно связаны с этим принципом материалистической диалектики принципы историзма и партийности, которые с этой стороны можно рассматривать как необходимые условия реализации принципа об"ективности и его эвристической функции.

Требую целостного отражения об"екта познания, принцип об"ективности нацеливает исследователя на системный подход к об"екту. Он помогает вырабатывать научную об"ективно-истинную основу практической деятельности коммунистической партии.

При исследовании диалектического процесса развития общества В.И. Ленин, опираясь на принцип об"ективности, всегда умел выработать такую тактику, которая бы правильно учиты-

вала об"ективную диалектику истории и наилучшим образом способствовала выполнению великой исторической миссии пролетариата. "Тактика должна быть построена, - писал В.И. Ленин, - на трезвом, строго об"ективном учете всех классовых сил данного государства (и окружающих его государств, и всех государств, в мировом масштабе), а также на учете опыта революционных движений" [4]. Как видим, В.И. Ленин в качестве неперемennого условия осуществления рассматриваемого нами принципа материалистической диалектики применительно к анализу общественной жизни считал необходимым учитывать опыт истории. Учет опыта истории оказывается одним из каналов связи принципа об"ективности с принципом историзма.

Однако эти два принципа диалектики связаны в процессе познания и непосредственно, так сказать, более прямым путем. В.И. Ленин, рассматривая вопрос о тактике рабочего класса, отмечал: "Лишь об"ективный учет всей совокупности взаимоотношений всех без исключения классов данного общества, а, следовательно, и учет взаимоотношений между ним и другими обществами может служить опорой правильной тактики передового класса" [5]. Здесь уже принцип историзма и принцип партийности выступают наряду с законами и категориями в качестве первостепенных условий достижения об"ективной истины, правильного применения принципа об"ективности прямо, в непосредственной форме.

В работе "Что такое "друзья народа" и как они воюют против социал-демократов?" В.И. Ленин писал, что развитие

буржуазного общества создает материальные условия, необходимые для победы социалистической революции, и порождает новую силу – городской пролетариат. Анализируя особенности развития пролетариата в России, который был обогащен опытом западно-европейского рабочего движения, имел союзника в лице крестьянства и становился самым революционным пролетариатом в мире, В.И. Ленин, исходя из конкретного анализа об"ективных условий русской действительности, впервые выдвинул положение о гегемонии пролетариата и идею союза рабочего класса и крестьянства в буржуазно-демократической революции, что и было подробно разработано в его произведении "Две тактики социал-демократии в демократической революции".

Раскрывая суть требования об"ективности в освещении общественных явлений, В.И. Ленин показал органическое единство об"ективности и высокой принципиальности, революционной страстности, боевого наступательного духа материализма. Подчеркивая сущность подлинно об"ективного освещения общественных явлений, В.И. Ленин показал, что это с необходимостью предполагает такое понимание, при котором выявляется классовая природа идеологии, ее прогрессивная или реакционная роль.

Анализируя об"ективные закономерности общественного развития, В.И. Ленин не только не игнорирует значение сознательной деятельности людей в ходе развития общества, а, напротив, впервые показывает ее истинную роль в общественной жизни. Историю творят сами люди. Закономерное развитие

общества осуществляется через деятельность людей, через борьбу враждебных классов в классовом обществе. Правильное понимание и успешное использование передовыми силами тех об"ективных условий, которые складываются в процессе развития общества, имеют первостепенное значение для ускорения общественного прогресса. "Марксизм отличается, - писал В.И. Ленин, - от всех других социалистических теорий замечательным соединением полной научной трезвости в анализе об"ективного положения вещей и об"ективного хода эволюции с самым решительным признанием значения революционной энергии, революционного творчества, революционной инициативы масс, а также, конечно, отдельных личностей, групп, организаций, партий, умерших нащупать и реализовать связь с теми или иными классами" [6].

Отсюда следует, что принцип об"ективности предполагает не просто пассивное отражение об"екта суб"ектом, а активное воздействие на об"ект. Особенно это имеет значение для познания общественной жизни. Но это воздействие суб"екта на исследуемый об"ект выражается не непосредственно, а через другие принципы материалистической диалектики и прежде всего через принцип партийности.

Открывая об"ективную истину о развитии общества, марксизм не просто констатирует существующее положение, а вырабатывает на основе познания об"ективных закономерностей общественного развития пути и средства изменения общества, разрешения назревших задач общественного развития. Гениальное ленинское исследование диалектики империализма не было

самоцелью. Оно отвечало задачам классовой борьбы пролетариата. Глубокий анализ новой стадии капитализма был необходим для выработки правильной научно обоснованной политики марксистской партии, направленной на разрешение противоречий капитализма и его революционное преобразование в социализм.

Практическое решение В.И. Лениным задач разработки политики марксистской партии, его соображения о требованиях, которые необходимо представлять при разработке политики партии рабочего класса, базировались также и на определении частных задач, вытекающих из объективного процесса познания действительности.

В.И. Ленин подчеркивал необходимость выработки гибкой политики партии рабочего класса, учитывающей темп и специфику развития в конкретных условиях, стоят ли перед обществом задачи дальнейшей эволюции или качественные изменения существующего строя. В зависимости от этого находится выбор методов и средств борьбы. В.И. Ленин писал: "Теперь необходимо усвоить себе ту бесспорную истину, что марксист должен учитывать живую жизнь, точные факты действительности, а не продолжать цепляться за теорию вчерашнего дня, которая, как всякая теория, в лучшем случае лишь намечает основное, общее, лишь приближается к охватыванию сложности жизни" [7].

То, что принцип объективности воздействует на общественный объект познания во многом через принцип партийности, не ослабляет, а, наоборот, взаимно усиливает их

эвристическую возможность. Принцип об"ективности придает научный характер, обоснованность выводам на основе принципа партийности. В свою очередь принцип партийности придает определенность, социальную ясность в направленности принципа об"ективности в его функционировании при исследовании явлений.

Синтетичность эвристической функции материалистической диалектики, которая складывается на основе взаимной связи, влияния и взаимодействия в этом отношении принципов ее, законов и категорий, является характерной чертой эвристичности материалистической диалектики вообще. И это отличает диалектику от метафизического метода познания, где в силу аналитической направленности метафизики как способа познания и слабой разработанности ее принципов, нечеткости в их формулировании, синтетичность эвристической сущности метафизического метода мышления как метода познания находилась по существу в неразвитом виде.

Литература

1. В.И. Ленин об элементах диалектики. М., 1965, стр. 109.
2. В.И. Ленин. Полное собрание сочинений, т. 29, стр. 202.
3. А.И. Уваров. Ленинский принцип об"ективности в познании и некоторые проблемы диалектической логики. Изд-во ТГУ, Томск, 1963, стр. 19.
4. В.И. Ленин. Против догматизма, сектанства, "левого" оппортунизма. М., 1967, стр. 187-188.

5. В.И.Ленин. Полное собрание сочинений, т.26,
стр.77.

6. В.И.Ленин. Полное собрание сочинений, т.16,
стр.23.

7. В.И.Ленин. Полное собрание сочинений, т.24,стр.26.

ПРОБЛЕМА СУБЪЕКТА И ОБЪЕКТА В ТЕОРИИ ПОЗНАНИЯ КАНТА

Ю.В.Петров

Проблема субъекта и объекта является центральной в теории познания. Любое конкретное решение частных вопросов методологии науки предполагает определенное позитивное отношение к поставленной проблеме. На протяжении всей истории философии вопрос об отношении познающего к познаваемому принимал различную степень актуальности, выступая то как очевидный в философии "наивного реализма", то как бесконечно сложный в философии классического немецкого идеализма. Философия как наука возникает лишь тогда, когда предметом рассмотрения становится проблема отношения субъекта и объекта. Постоянное обращение к проблеме субъекта и объекта в истории философии объясняется тем, что она непосредственно связана с основным вопросом философии. Решение первой и второй стороны основного вопроса философии: признание первичности материи и вторичности сознания и утверждение, что наше мышление в состоянии познавать действительный мир, что мы можем в наших представлениях и понятиях о действительном мире составлять верное отражение действительности, является необходимым условием для научного решения проблемы субъекта и объекта. В то же время проблема отношения субъекта к объекту не сводится к основному вопросу философии, а выходит за его рамки в виду сложной природы

суб"екта во взаимоотношении с об"ектом. Под суб"ектом необходимо понимать не мышление, являющееся одним аспектом человека, а отношение всего человека (его деятельную сущность, социальную организованность, биологическую структуру и т.д.) к тому миру, в котором он находится. Вопрос об отношении одной стороны сущности суб"екта к об"ективному миру не может заменить вопроса о деятельности реального человека, двумя полрсами которой выступают суб"ект и об"ект.

Проблема взаимосвязи об"ективного и суб"ективного в познавательной и практической деятельности является одной из самых актуальных в настоящее время. Усложнение процесса познания, введение формализованных логических моделей в об"яснительную процедуру выдвигает на первый план значение активной роли суб"екта. Суб"ект не просто пассивно отражает действительность, включенную в формы его деятельности, но активно конструирует ее. Представление, согласно которому об"ект существует независимо от познающего суб"екта и воздействует через органы чувств на его мозг, является предельно упрощенным случаем той сложной взаимосвязи, которая обнаруживается между суб"ектом и об"ектом в теории познания. Способом, позволяющим преодолеть созерцательность суб"екта во взаимодействии с действительным миром, является представление сознания как деятельности. Понять действительный мир как деятельность - вот в чем заключается задача философии. Гносеологическое отношение суб"екта к об"екту может

быть правильно понято исходя из предметно-практической деятельности, в рамках которой познание выступает как ее момент. Субъект с этой точки зрения вступает в познавательное отношение в том случае, если он выступает как активный, деятельный индивид. Объект, в свою очередь, становится объектом познания лишь тогда, когда он включен в деятельность в качестве ее предмета. Вне деятельной стороны субъекта познание невозможно. Деятельный субъект и субъект познающий являются, таким образом, не различными субъектами, а единым субъектом, который, преобразуя мир, познает его и изменяет вместе с тем свою природу.

Познает мир не просто изолированный субъект, а социально организованный индивид в тех формах деятельности, которые выработало предшествующее развитие общества. Поэтому объекты, включенные в познавательную деятельность субъекта, не даны ему в том виде, в каком создала их природа, но всегда предстают перед ним как нечто, пронизанное результатом человеческой деятельности. Объект познания дан в виде опосредованной предшествующей деятельности людей, как продукт обективированной воли. Дуализм субъекта и объекта созерцательного материализма снимается в том случае, если рассматривать деятельность как единство опредмечивания и распредмечивания. В процессе взаимодействия с реальностью человек не пассивно потребляет данное ему, но активно "очеловечивает" или субъективирует природу, создавая свою социальную среду, в которой он существует. В результатах деятельности мир дан в нераз-

рывной связи субъекта с объектом, где субъект объективирован, а объект субъективирован. Природный мир раскрывает свое содержание в продуктах труда, включенных в сферу общественного сознания, в культуру общества. Вместе с тем, процесс познания и деятельности в другом отношении представляет процесс распримечивания. Воздействуя на природу сообразно своим потребностям, субъект, изменяя мир, преобразует самого себя. Понять природу объекта и субъекта и взаимоотношение, в которое они вступают, становится возможным, таким образом, в том случае, если исходить из представления о их единстве. Рассматриваемая как единство субъекта и объекта предметная деятельность превращается в ту социальную действительность, которая и выступает как способ существования материально-духовной культуры человечества.

В предлагаемой статье предпринимается попытка анализа некоторых положений классической немецкой философии, впервые сформулировавшей диалектику субъекта и объекта как диалектику гносеологического отношения и показавшей в абстрактной форме деятельную сторону субъекта.

Понимание проблемы субъекта и объекта, их отношения друг к другу определяется той философской системой, внутри которой она ставится. В гносеологии нового времени под субъектом понимают познающего индивида, а под объектом — предмет познания. В истории философии известно много различные философские системы: философия

объекта, философия субъекта и философия тождества.

Системы, исходящие из объекта, объясняли субъект на основании наглядного мира, однако объект, взятый за отправную точку, не всегда понимался одинаково. Реальный мир был исходным пунктом в философии Фалеса и Ионийцев, Демокрита, Эпикура, Лукреция, Джордано Бруно и французских материалистов. Из отвлеченного понятия строили объект элейцы, а затем Спиноза. Из времени и чисел исходили пифагорейцы. Воля, мотивированная познанием, была исходным пунктом философии схоластиков, согласно которой творение происходит из ничего посредством воли всевышнего.

Философия объекта в том виде, как она была сформулирована в материализме XVIII века, не могла выяснить значение субъекта познания в виду того, что не учитывала его активной роли в познавательном процессе. Этот материализм перепрыгивал через субъект и формы познания с тем, чтобы объяснить онтологическую модель материального мира. "Состояние бессознательности или самозабвения характеризует догматизм способа мышления. НЕ ЗНАТЬ что ДЕЛАЕШЬ и поэтому считать собственное произведение за чужое - в этом состоит и этим объясняется всякое догматическое отношение" [5, 10].

Системе, идущей от объекта, противопоставлена философия субъекта, пытающаяся из субъекта объяснить объект. Мир в философии Фихте полагается как "не - Я", являясь творческим созданием "Я". Фихтевское Я само творит мир. Это

означает, что все содержание познания субъекта заключено в нем самой полностью без привнесения данных внешнего опыта. Восприняв кантовскую идею активной роли субъекта в познавательном процессе, Фихте принял ее за главную, довела субъективный идеализм до логического конца. Однако эта философская система, будучи антиподом материалистического догматизма, совершает аналогичные ошибки, ставя субъект и объект в отношении причины и следствия. Как в системе материализма при утверждении объекта уже имплицитно подразумевается субъект, так и в философии субъекта вместе с субъектом уже присутствует объект, ибо последний немислим без познающего существа.

Философия тождества снимает альтернативу либо субъект, либо объект. Она берет за отправную точку нечто третье - абсолют, который есть не объект и не субъект, а "безразличие обоих".

В немецкой классической философии вопросы активности субъекта в познании в абстрактной форме впервые получили глубокую и всестороннюю разработку. Канту, родоначальнику классического идеализма, принадлежит заслуга выяснения деятельной стороны человеческого сознания. Кант впервые подошел к действительности не только с точки зрения ее созерцания, но как к предмету деятельности мыслящего субъекта. "Отсюда и произошло, - писал К. Маркс, - что деятельная сторона, в противоположность материализму, развивалась идеализмом, но только абстрактно, так как идеализм, конечно, не знает действительной, чувственной

деятельности как таковой" [1, 1].

Объекты познания, согласно Канту, не существуют помимо субъекта в виде самостоятельно пребывающих сущностей, они есть результат конструкции познающего индивида, формирующиеся на основе вовлечения действительности в формы предметной и познавательной деятельности. "До сих пор господствовало предположение, что все наши познания должны сообразоваться с предметами; однако при этом предположении все попытки дойти *a priori* через понятия до чего-либо, что расширяло бы наши знания о предметах, рушились. Поэтому следует хоть раз испытать, не разрешим ли мы задачи метафизики более удачно, если предположим, что предметы должны сообразовываться с нашим знанием, ..." [2, 12]. Обоснованию этой идеи Кант посвящает исследование познавательных способностей человека.

Предшествующая философия видела свою задачу в объяснении вещей, в стремлении дать законченную картину мировой системы. До тех пор, пока не существовало частных наук, выполняющих эту функцию каждая в своей области, такое стремление было правомерным. Однако в новое время, благодаря открытиям, коренным образом изменившим представления о мире, существование философии становилось проблематичным. Сохранить свой статус философия могла только в случае отказа от притязаний на опытные проблемы. Заслуга Канта состояла в том, что он, оставив поприще старой философии, предметом исследования взял пробле-

му возможности опыта, возможности познания явлений или чувственных об"ектов. При таком подходе центр тяжести проблемы переносится из области онтологии в область гносеологии, принимая вид: как возможен факт познания вещей при очевидном допущении факта существования самих явлений. Исследуя механизм деятельности "чистого разума", механизм познавательных способностей, Кант поднимает философию до уровня критицизма, совершая коперниканский переворот в науке*.

Свою философию Кант называет трансцендентальной, видя ее основную задачу в постижении условий априорного познания во всех областях человеческого мышления, в отличие от прежней метафизики, стремящейся познать вещи в себе. "... главный вопрос во всем исследовании состоит в том, что и насколько может быть познано рассудком и разумом независимо от всякого опыта, а не в том, как возможна сама СПОСОБНОСТЬ МЫШЛЕНИЯ" [2,6]. Он критикует догматический метод познания, не выясняющий

* Исследуя границы человеческого разума Кант, однако, познавательные способности рассматривал вне самого процесса познания, помимо его истории, а на основании вечных и "неизменных законов самого разума". Это обстоятельство дало повод Гегелю заметить, что "исследование познания возможно только в ПРОЦЕССЕ ПОЗНАНИЯ и рассмотреть так называемый инструмент знания значит не что иное, как познавать его. Но желать познавать до того, как познаем, так же несуразно, как мудрое намерение того схоластика, который хотел научиться плавать ПЕРЕЧЕ, ЧЕМ БРОСИТЬСЯ В ВОДУ" (Гегель. Соч., т.1, стр.27-28).

границ познавательной деятельности, а непосредственно об"ясняющий вещи, исходя из умозрительных спекуляций. Этот недостаток характерен по его мнению как для эмпиризма, так и рационализма.

Кант обращает внимание и об"ясняет факт существования в содержании человеческого сознания такого знания, которое складывается и существует помимо знания, получаемого из опыта. Не существуя помимо опытного знания, эти формы мышления, обладая всеобщим и необходимым значением, имеют иной источник происхождения. "Хотя наше знание начинается с ОПЫТА, - писал Кант, - из этого вовсе не следует, что оно все происходит из ОПЫТА. Вполне возможно, что даже наше эмпирическое знание имеет сложный состав и складывается из того, что мы воспринимаем посредством впечатлений, и из того, что наша собственная способность познания (только побуждаемая чувственными впечатлениями) привносит от себя самой ..." [2, 25]. Формулируя и выясняя априорные формы мышления в опытном знании, Кант затем дает оценку познавательного значения доопытным аподиктическим элементам.

Всякое знание выступает в форме суждения, однако не всякое суждение есть познание. В том случае, когда связь предиката с суб"ектом мыслится исключительно вследствие тождества, такие суждения называются аналитическими. Последние не имеют никакой познавательной ценности, ибо здесь в одном понятии уже заключается содержание другого. Суждения, в которых знание получается на основе

соединения понятий таким образом, что в предикате нечто прибавляется к субъекту, называются синтетическими. Конечная цель всякого научного знания, говорит Кант, заключается именно в таких синтетических, т.е. расширяющих основоположениях.

Однако истинное познавательное значение имеет не всякие синтетические суждения. Опыт не дает оснований возводить суждения в ранг всеобщих и необходимых, поскольку в нем речь идет только о единичных случаях. Аподиктические суждения никогда не могут быть получены на основании только чувственного познания. То, что получается из опыта, есть результат восприятий и поэтому носит апостериорный характер. Знания же, безусловно независимые от всякого опыта даны априорно. Поэтому всякое истинное познание, имеющее всеобщее и необходимое значение, должно состоять из априорных синтетических суждений.

Априорные синтетические суждения имеют место в математике, физике, метафизике. Кант, исследуя вопрос о существовании этих суждений во всех областях человеческого мышления, затем с помощью критического метода выясняет, при каких условиях они могут иметь право на существование. Только после этого им признается факт реальности априорных синтетических суждений.

Задача "Критики чистого разума", таким образом, заключается в исследовании трех видов наук: математики, физики и метафизики, заключающих в себе априорные синтетические суждения. Противоположность между чувственным

познанием и мышлением порождает разделение учения об элементах на трансцендентальную эстетику и трансцендентальную логику. Предметом трансцендентальной эстетики является критика математики, трансцендентальная логика исследует возможность метафизики, причем возможность чистой физики обосновывается в трансцендентальной аналитике, а опровержение метафизики сверхчувственного – в трансцендентальной диалектике. Природа априорных синтетических суждений в математике и метафизике, несмотря на общие моменты (и то и другое познание априорно, одинаково "чисто"), различно. Предметы математики не есть реальные вещи, они сконструированы нами, тогда как предметы метафизики нам даны непосредственно. Математический синтез заключается в созерцаемой конструкции, синтез метафизики – в мысленном соединении знаний о действительных вещах. Априорные синтетические суждения чувственного познания суть пространство и время, в интеллектуальном познании они принимают вид чистых понятий через систему категорий.

Учение Канта об априорных синтетических суждениях направлено на решение проблемы понимания объекта и объективного знания. Каким образом человек, имея дело с формами чувственного познания в актах индивидуального опыта, может сформулировать представление об объекте и объективном знании, имеющем всеобщий и необходимый характер? Это достигается, по Канту, в силу того, что ощущения, оформленные с помощью априорных суждений – прост-

раحتها и времени, затем упорядочиваются и синтезируются на основе функций чистого разума. Благодаря синтезирующей роли теоретического мышления становится возможным получить знания, обладающие всеобщим и необходимым значением. "Существует два ствола человеческого познания, - говорит Кант, - вырастающие, быть может, из общего, но неизвестного нам корня, именно ЧУВСТВЕННОСТЬ и РАССУДОК. Посредством чувственности предметы нам ДАЮТСЯ, а посредством рассудка они МЫСЛЯТСЯ" [2,38]. Явление синтеза, приводящее к появлению качественно нового содержания в актах индивидуального опыта, вытекает из тех форм деятельности, которые присущи общественному сознанию в виде оперирования системой категорий. Не отдельный индивид, наделенный сознанием, познает окружающий мир с помощью своих органов чувств, а гносеологический суб"ект через ту систему категорий и форм познавательной деятельности, которые выработаны предшествующим развитием общества в виде априорных синтетических суждений. Общественное сознание и его формы доводят единичный опыт суб"екта до ранга всеобщего и необходимого значения.

Такой подход позволяет Канту принципиально иначе решить проблему об"екта. Если метафизический материализм понимал об"ект как нечто потустороннее по отношению к суб"екту и пребывающее в своей неизменной сущности, то для Канта об"ект - это та реальность, которая вовлечена в познавательный процесс и приведена в опре-

деленную целостность на основе преломления ее через систему познавательных средств, выработанных человеческим обществом. Суб"ект активен и его активность проявляется в конструировании об"екта из хаоса чувственно данных опыта с помощью категориального синтеза. Вещь в себе, существующая помимо всякого опыта, дается суб"екту в виде явлений, выступающих результатом переработки содержания чувственного познания разумом. Ни один об"ект не может возникнуть в разуме, не будучи его собственной творческой деятельностью.

Согласно Канту, без опыта суб"екта или его познания чувственных об"ектов не существует предметов опыта, как нет и явлений без чувственной ступени познания. Поэтому условия всякого познания явлений оказываются одновременно условиями всех предметов возможного опыта. В критической философии о природе можно говорить не как о чем-то, существующем само по себе (вещь в себе), а только как о познаваемом об"екте. "Природа в МАТЕРИАЛЬНОМ отношении, — говорит Кант, — есть СОВОКУПНОСТЬ всех ПРЕДМЕТОВ ОПЫТА" [3, 62].

Природа активности суб"екта, творческого характера познавательной деятельности, а также положение о познающем индивиде как гносеологическом суб"екте находят глубокую разработку у Канта в связи с исследованием в трансцендентальной аналитике априорных синтетических суждений, составляющих предмет чистого естествознания. В истории философии Канту принадлежит заслуга в постановке и

уяснению проблемы о том, что суб"ект становится таковым только через приобщение к общественной культуре и тем познавательным формам, которые, ассимилируясь в сознании индивида, дают ему статус об"ективного знания.

В трансцендентальной аналитике Кант исследует вопрос возможности условий, при которых разум создает свой опыт из явлений, возникающих из ощущений благодаря действию чистых форм интуиции - пространству и времени. Необходимым условием опытного познания, в процессе которого синтезируются данные чувственного познания, являются чистые формы интеллекта или категории. Однако чистые понятия суб"ективны по своему происхождению, в то время как опытные суждения об"ективны. Каким образом становится возможным использование категорий для получения об"ективного знания? Почему познающий индивид, имея в своем индивидуальном сознании совокупность ощущений, упорядоченных посредством пространства и времени, в опыте или своем сознании каким образом систематизирует эти чувственные данные, что они приобретают всеобщее и необходимое значение? Кант полагает, что достигается это посредством трансцендентальной дедукции чистых понятий рассудка. Систематизация ощущений в пространстве и времени имеет об"ективное значение в том случае, если она согласуется с функцией мысли. В индивидуальном сознании отличие всеобщих и необходимых форм синтеза заключается в том, что они не возникают непосредственно из эмпириче-

ской ассоциации отдельного индивида, а лежат в виде общей организации, единых принципов, которые присущи "суб"екту вообще". Благодаря этому познаваемый мир природы оказывается для суб"екта чем-то независимым от него, пребывающем в неизменном состоянии, в то время как на самом деле он является конструкцией "сознания вообще". Здесь Кант высказывает глубокое положение, что суб"ектом является не отдельный индивид, а общество с его системой познавательных средств, которые преломляясь через сознание познающего индивида, доводят его знание до ранга об"ективности. Для отдельного индивида вся система категорий и познавательных логических процедур выступает как независимая об"ективная реальность, в которой действительность уже переработана и преобразована в формах деятельности, в результате чего предметы природа выступают не в "чистом виде", а в форме языка, символов, понятий.

Сознание эмпирического суб"екта также подвержено изменчивости и разнообразию, как многообразны человеческие индивиды. В индивидуальном сознании внутренние состояния восприятия меняются, что делает невозможным познание тождества двух представлений. Для целей соединения многообразия индивидуальных знаний необходимо чистое сознание, которое неизменно, тождественно само себе и имеет значение всеобщего и необходимого, или об"ективного знания. Это "чистое, первоначальное, неизменное сознание" Кант в отличие от "эмпирической апперцепции (внутреннего чув-

ства)" называет "трансцендентальной апперцепцией". Чистое сознание делает возможным об"ективность в явлениях и восприятиях эмпирического суб"екта. Говоря о трансцендентальной апперцепции, Кант считает, что она "заслуживает такого названия: это видно уже из того, что даже чистейшее об"ективное единство, именно единство априорных понятий (пространства и времени) возможно только через отношение наглядных представлений к нему. Следовательно, численное единство этой апперцепции лежит а priori в основании всех понятий таким же образом, как многообразие пространства и времени лежит в основании наглядных представлений чувственности" [2, 91]. То обстоятельство, что познаваемая суб"ектом природа предстает в одних и тех же неизменных формах, об"ясняется тем, что существует постоянство и тождество в чистом сознании, которое у Канта выступает под именем "трансцендентального единства апперцепции".

Таким образом, чистое мышление или "трансцендентальное единство апперцепции" выступает тем суб"ектом вообще, который обуславливает определенное видение природы эмпирическим суб"ектом. Он соединяет все явления, как бы различны они ни были, в одно тождественное сознание. Однако "трансцендентальный синтез многообразного", выступая надиндивидуальным суб"ектом, осуществляет свои функции при условии единства мыслительного акта. Функция чистого мышления состоит в обнаружении тождественного себе акта "я мыслю", который сопровождает всякую деятель-

ность суб"екта. "Я тождественно единству всех представлений" есть такое синтетическое основоположение, которое Кант считает, как "самое высшее основоположение всякого человеческого познания". Давая оценку кантовскому учению о понятиях чистого рассудка и об их дедукции, К.Фишер отмечает: "Здесь высшая точка, до которой достигает Кант в своей дедукции чистых понятий рассудка. Ее взял впоследствии Фихте за исходную точку, сделавший самосознание или Я принципом Наукословия и желая продолжить тот путь, который указал Кант в самом глубоком месте Критики" [5, 419].

Поскольку связь представлений эмпирического суб"екта устанавливается трансцендентальным единством апперцепции, постольку существует только один опыт. Единство нашего мышления, "коренная способность всякого нашего познания" приводит природу, которая существует в познании, только как явление, как чувственный мир, к такому единству, которое проистекает из законов единства разума, т.е. мышления. "РАССУДОК НЕ ЧЕРПАЕТ свои законы (а priori) ИЗ ПРИРОДЫ, - говорит Кант, - А ПРЕДПИСЫВАЕТ их ей" [3, 99] *.

* Против этого положения кантовской философии о творческом характере человеческого мышления впоследствии резко выступил русский методолог истории Г.Шпет. Он писал: "... стоит задаться вопросом о подлинной сущности самого этого разума и о подлинных источниках его творчества, чтобы обнаружить чисто отрицательную природу этого ответа. Истинный смысл современной софистики в том, что на вопрос об источниках творческой способности философского разума она отвечает полным к нему НЕДОУВЕРИЕМ: подлинно сущее и познаваемое есть таково, как оно есть, потому что ИНАЧЕ РАЗУМ НЕСПОСОБЕН мыслить. Ум не обвивает многообразия предметов, и не обнаруживает на них неисчерпаемого запаса своих творческих сил, а своей неспособностью иначе мыслить подчиняет все сущее однообразному регламенту и порядку. И это называется: ПРЕДПИСЫВАТЬ ПРИРОДЕ ЗАКОНЫ!... Слишком, слишком ЮРИДИЧЕСКОЕ представление о деятельности разума". (Г.Шпет. История как проблема логики. М., 1916, стр. 3-4).

Природа как система вещей в себе никогда не может быть познана суб"ектом, ибо она не включена в его познавательные формы. Однако природа как система явлений уже есть продукт активной преобразующей деятельности суб"екта и познается на основании априорных законов, которые есть чистые формы интеллекта. "Это учение Канта есть рационализм, - отмечает основатель баденской школы неокантианства Виндельбанд, - поскольку утверждает и устанавливает априорное познание посредством форм человеческого ума; оно есть эмпиризм, поскольку оно ограничивает это познание опытом и данными в нем явлениями; оно есть идеализм, поскольку оно учит, что мы познаем лишь мир наших представлений; оно есть реализм, так как оно утверждает, что этот мир наших представлений есть явление, т.е. усвоение, хотя и не отражение, нашим умом действительного мира" [6, 85-86].

Трансцендентальный суб"ект Канта, таким образом, в действительности не что иное, как общество с его системой познавательных и логических средств. Общество вырабатывает систему форм знания, которые через категории синтезируют данные чувств эмпирического суб"екта и придают им статус об"ективности. Кант преодолел недостаток метафизического материализма ХУП-ХУШ веков, заключавшийся в представлении познания, как процесса, полностью определяемого чувственным опытом отдельного индивида. Действительным суб"ектом познания "является не индивид, не "гносеологический Robinson" метафизической философии ХУП-ХУШ вв., а некоторый

суб"ект, связывающий воедино всех индивидуальных суб"ектов и лежащий в основе их деятельности" [4, 27]. Общественное сознание, его категориальная структура не зависит от сознания отдельного индивида, а принадлежит человеческому роду и опосредует взаимодействие личности с окружающим миром и другими людьми. В результате этого общественное знание о вещах, свойствах, отношениях, зафиксированное в категориях, через семантическое значение опосредует чувственное восприятие индивида, превращая его в знание человеческое. Общественный характер познания предполагает поэтому, что индивидуальное сознание необходимо имеет черты априорности. Доля непосредственного знания индивида из его опыта ничтожно мала по сравнению с тем знанием, которое он получает в результате усвоения социального опыта. Усвоение социальной информации, зафиксированной в знаковых системах, позволяет эмпирическому суб"екту расширить область собственного опыта.

Взяв предметом исследования активный характер познавательной деятельности суб"екта, показав природу и происхождение этой активности, обосновав положение о необходимости снятия внешнего противопоставления суб"екта и об"екта, Кант не сумел, однако, избежать ошибок, которые повлияли на дуалистическое решение гносеологических вопросов. Дуализм критической философии обнаруживается в резком противопоставлении суб"екту вещи в себе. В трансцендентальной аналитике Кант обосновал положение, соглас-

во которому в чувственном познании дается то, что непосредственно является. Однако то, что не есть чувственное, не может выступать в качестве явления, а значит не может быть познано. Таковым является вещь в себе, представление о которой возникает в чистом рассудке, независимом от созерцания. Трансцендентальная диалектика ограничивает способность познания пределами чувственности и опровергает возможность познания нечувственных вещей.

Для адекватного отражения содержания вещи в себе необходимы понятия чистого рассудка, ибо посредством их вещи не запечатлеваются, а только мыслятся. Область представлений разделяется на явления и интеллигибельные об"екты, или на "феномены" и "ноумены". Различия между феноменами и ноуменами, таким образом, равнозначны различию между явлениями и вещами в себе. Вещь в себе для Канта принципиально отличается от явления тем, что она никогда не может быть дана суб"екту. Признавая, что "нам даны вещи в качестве находящихся вне нас предметов наших чувств", Кант утверждал вместе с тем, что "о том, каковы они могут быть сами по себе, мы ничего не знаем, а знаем только их явления, т.е. представления, которые они в нас производят, действуя на наши чувства" [3, 51-52]. Полагая, что об"ект познания создается познавательными способностями, творческой деятельностью суб"екта, Кант непоследователен, когда в вещи в себе видит нечто внешнее по отношению к суб"екту, что никогда не может перейти в об"ект

в виду недоступности познания.

Отмечая, что субъект и объект являются как бы двумя полюсами познавательной деятельности, Кант, вместе с тем, субъективное разделяет на "чистое ощущение" и "идеи чистого разума". Чистые ощущения субъективны в виду неопределенности рассудком, идеи чистого разума — поскольку они не имеют собственного предмета и не могут быть применены ко всякому возможному опыту. Положение о субъективности данных чувственного познания в философии Канта было привнесено из философии XVI-XVII веков, с ее разделением на чувственное восприятие (эмпиризм) и рациональное мышление (рационализм), как способов познания, различающихся по степени достоверности знания.

Раскрывая содержание объекта через деятельную сущность субъекта, Кант практическую деятельность рассматривает абстрактно, так как идеализм "не знает действительной, чувственной деятельности как таковой". Философия Канта, не являясь философией действия, объективно низводит активность субъекта до простого созерцания, до зеркального отражения. Активность субъекта по отношению к объекту обусловлена практическим отношением человека к внешнему миру. В практической деятельности человек активно воздействует на природу, подчиняет ее себе в своих интересах. Цели, которые возникают до начала процесса труда, могут быть объективированы только в трудовом акте. Познавательная деятельность, таким образом, производна от практической деятельности и является ее моментом.

Кантовскому пониманию активности суб"екта чужда идея преобразующей производственной деятельности. Его суб"ект, воздействуя и теоретизируя об об"екте, обособляется от него, превращая единство, в котором он находится с об"ектом, в простое отражение. Даже в "Критике практического разума", занимающей центральное место в его философской системе, суб"ект не действует, а только поступает в соответствии с нормами об"ективного, т.е. правильного поведения. Поэтому "практический" разум оказывается таким же абстрактным и теоретическим, как и непосредственно теоретический разум. Стена, отделяющая суб"ект от об"екта, возникает из того, что деятельность разума только в акте созерцания заполняет трансцендентальные схемы познания, превращая материю в логическую конструкцию и оставляя реальную природу как основу всех умозрительных схем гносеологического суб"екта. Невозможность обосновать об"ективность опыта в одном суб"екте привела Канта "к не менее радикальному волюнтаризму, т.е. иррационализму. Основные положения, скрепляющие собой всю систему, - учение о реальном бытии или о Ding an sich, о свободе воли и необходимости, о человеческом духе, заперты сюда, в философское подполье. Система Канта раз"едается изнутри, и нельзя в этом видеть ее собственного фатума. Философский трагизм Канта состоит в том, что он, хотя и был воодушевлен пафосом об"ективности, реальности, и стремится к освобождению от суб"ективизма и солипсизма, в которых он справедливо ощущал марево, на-

веянное духом небытия, но он пошел к этой цели чисто спекулятивным, созерцательным путем. Он умертвил для этого живую действительность, превратив ее в представление, в схему, раньше чем начал изучать ее в ее жизненной конкретности. Он искал жизни в смерти и благоухания полей в спертom воздухе своего кабинета" [7, 56]. философия Канта, несмотря на приоритет практического разума над теоретическим, по существу оставалась абстрактно теоретической.

Литература

1. К.Маркс. Тезисы о Фейербахе. - К.Маркс и Ф.Энгельс. Соч., т.3.
2. Кант. Критика чистого разума. СПб, 1907.
3. Кант. Пролегомены ко всякой будущей метафизике, могущей возникнуть в смысле науки. М., 1905.
4. В.А.Лекторский. Проблема субъекта и объекта в классической и современной буржуазной философии. М., 1965.
5. К.Фишер. Иммануил Кант и его учение. СПб, 1901, т.1у, ч.1.
6. В.Виндельбанд. Философия Канта. СПб, 1895.
7. С.Булгаков. Философия хозяйства. М., 1912, ч.1.

ПОЛЕЗНОЕ ОБСУЖДЕНИЕ КОРЕННЫХ ПРОБЛЕМ ДИАЛЕКТИКИ ПОЗНАНИЯ

В конце января 1970 г. на кафедре философии и научного коммунизма Томского университета состоялось обсуждение книг И.С.Нарского "Проблема противоречия в диалектической логике" (М., Изд-во МГУ, 1969, 180 стр.) и "Диалектическое противоречие и логика познания" (М., Изд-во "Наука", 1969, 245 стр.). Выбор этих книг для совместного обсуждения был не случаен. Советские философы всегда помнят о завещанной В.И. Лениным задаче — изучать диалектическое тождество взаимоисключающих противоположностей как закон познания и об"ективного мира. Естественнo, что каждый серьезный шаг в этом направлении привлекает самое пристальное внимание. Проблема противоречия как "ядра материалистической диалектики" уже сама по себе затрагивает по существу любой из специальных философских интересов. Эта проблема вызвала интерес тем, что автор через призму своей трактовки некоторых сторон диалектического противоречия рассматривает наиболее фундаментальные, актуальные и дискутируемые вопросы философии. Привлекла к обсуждаемым работам также их близость к проблематике томских философов (логика и методология науки). Особый интерес участников обсуждения был вызван центральной идеей обеих книг. И.С.Нарский выступает против встречающегося в нашей литературе мнения, что уже в самых формулировках антиномий диалектика усматривает окончательное

выражение противоречивой сущности тех или иных об"ектов. Согласно его точке зрения, основная функция антиномических высказываний заключается в постановке проблемы, требующей выяснения конкретного характера какого-либо об"ективного диалектического противоречия; действительной же формой познания, в которой разрешаются антиномии (обычно не исчерпывающе), является диалектическая дедукция, учитывающая глубинность структуры противоречивого об"екта и осуществляющая синтез выявленных противоположностей в зависимости от конкретного анализа фактических данных. И.С.Нарский считает, что как для правильной постановки, так и разрешения противоречий-антиномий необходимо такое соотношение диалектической и формальной логики, которое основывается на общефилософских положениях диалектического материализма и означает единство их действия и применения. Первые выступления были посвящены книге "Проблема противоречия в диалектической логике".

В.Г.Томилов одобрил критику автора в адрес философов, которые считают "утвердительно-отрицательные мысли" (по терминологии С.Церетели) суждениями, выражающими уже, якобы, достигнутый диалектический синтез противоположностей. Очень важно, что автор установил четкие границы применения этих высказываний как антиномий-проблем, требующих решения на основе фактических данных. Четкое решение исходного вопроса позволило автору найти конструктивный подход к проблеме специфики отражения об"ективных противоречий, а также к проблеме соотношения диалектической и формальной

логики. Решение первого вопроса может способствовать отделению реальных проблем от псевдопроблем; решение второго вопроса важно для борьбы с разного рода алогизмами, пока нередкими, к сожалению, в нашей литературе. Из недостатков книги выступающий отметил, во-первых, неясность основания, по которому классифицируются противоречия, во-вторых, недостаточное использование материала философии И.Г.Фихте, особенно третьего основоположения "Наукоучения", непосредственно относящегося к данной теме.

Ф.Ф.Голиков считает весьма плодотворными мысли автора о роли проблем-антиномий в построении научных теорий. Конечно, в теоретическом синтезе знаний важное значение имеют и другие категории и приемы познания, однако антиномии-проблемы представляют основную внутреннюю закономерность развития теоретического познания. По мнению выступающего, весьма удачна структура книги, позволяющая расположить материал по степени трудности и исследовать гносеологические ситуации по трем отраслям знания, притом не как случайно взятые примеры, а в соответствии с общей задачей книги. Выступающий считает, что историко-философские сведения вполне достаточны, даны очень четко и способствуют выяснению основной проблемы. Взгляды Фихте хорошо представлены во второй книге.

Высказывания других выступавших были посвящены вопросам, поднятым в книге И.С.Нарского "Диалектические противоречие и логика познания", хотя в центре внимания по-прежнему оставалась главная концепция автора.

Ю.А.Алексеев считает, что именно правильность основного подхода позволяет автору быть достаточно последовательным в высказывании такого положения, как признание отношений, в которых сознание может выступать в качестве материального. Весьма важным является положение о том, что сознание обладает идеальным содержанием, отражающим об"ективное содержание. Эта мысль способствует строгому разграничению об"ективного и суб"ективного моментов при материалистическом толковании вопроса о соотношении предмета и об"екта научных теорий. По мнению выступающего, автору следовало бы учитывать известную эволюцию взглядов своих оппонентов и оттенки в решении ими того или иного вопроса. Так, Г.Кlaus в одних работах отвергает применимость истинности и ложности к понятию, в других говорит об адекватности и неадекватности понятий, в-третьих, (напр., *"Moderne Logik"*, В., 1967, 199), рассматривает понятие как пропозициональную функцию, что фактически является признанием приложимости к понятиям предиката "истина" и "ложь".

А.И.Уваров охарактеризовал книгу как творческую и интересную, заставляющую думать, а по ряду пунктов и спорить с автором. В ней получили дальнейшее развитие многие идеи, высказанные автором ранее. Вместо общих рассуждений о соотношении диалектической и формальной логики автор применяет свою конкретную концепцию к трактовке кардинальных диалектических проблем. Важно подчеркнуть, что автор понимает под противоречиями - антиномиями именно познавательные

ситуации, когда диалектические противоречия познаваемо-го объекта проявляют себя во взаимоотносящих суждениях. Этот прием особенно важен для диалектической логики, так как он берет мысль в постоянном стремлении к развитию. Анализ противоречий-антиномий как логического приема проводится без излишнего формализования, и он представлен в обеих книгах по-диалектически гибким. Специальной оценки заслуживают 2-я ("Проблема значения") и 3-я ("Проблема истины и истинности") главы. Автор совершенно справедливо подчеркивает, что "в наши дни роль знаков в жизни, науке и общественной борьбе все более возрастает, по крайней мере столь же быстро, как и роль теоретического мышления". Эта глубокая мысль не могла однако получить всестороннего развития в книге, поскольку требует особого и длительного исследования. Убедительной представляется авторская концепция значения, развитая как решение антиномии "значение отличается и не отличается от знака". Автор удачно осуществил структурный анализ абсолютной истины, выделив 4 значения термина "абсолютная истина", из которых 3-е и особенно 4-е ранее почти не рассматривались в нашей литературе. Такой подход позволил всесторонне описать абсолютную истину и как гносеологический идеал, и как процесс, и как результат.

Перспективной является мысль о конкретности абсолютной истины. Рассматривая последнюю как процесс, многие видят в нем лишь "общее течение", не замечая определенности его моментов. Такая постановка вопроса особенно важна для истории

ческой науки, где истины, в том числе абсолютные, всегда определены во времени и пространстве. Выступающий, в целом одобряя авторское решение вопроса об относительной истине, выразил несогласие с тем, что автор отрицает наличие в этих истинах момента заблуждения. По мнению выступающего, автор временами не всегда убедителен в приписывании антиномическому приему роли основного рычага решения всех поднятых в книге проблем, так как на деле успеху автора в их решении содействуют все доступные ему средства диалектики и формальной логики и вообще вся его богатая эрудиция. По-видимому, стремлением во всех затронутых вопросах двигаться в русле антиномий объясняется довольно узкий подход к проблеме ценностей ("Ценности существуют и не существуют"), который привел к определению ценностей как идеалов. При таком подходе, по мнению выступающего, исчезают из поля зрения реальные ценности.

Л.М.Навозова избрала темой своего выступления применение автором метода антиномий к проблеме значения. По ее мнению, автору удалось в антиномической форме выразить наиболее существенные вопросы семиотики. На этой основе автором осуществлена попытка синтезировать то рациональное, что имеется в разных решениях проблемы значения. Интересна попытка обоснования метода антиномий-проблем через их интерпретацию как совокупных абстракций, которые вводятся, а затем исключаются по мере их разрешения. Приемлемой представляется трактовка значения как инварианта информации, (кстати, впервые изложенная автором в свое

время в Ученых записках Томского университета) и как диспозиционного свойства, актуализующегося в условиях знаковой ситуации. В связи с этим интересно было бы поставить вопрос об одновременной "зависимости и независимости" значения от знаковой ситуации. Разрешение этой проблемы является весьма важным для семиотики и лингвистики.

И.Ю.Голенберг считает, что усвоение советскими философами эвристической роли противоречий-антиномий безусловно повысит уровень наших исследований. В то же время ряд моментов концепции И.С.Нарского требует дальнейшего уточнения. Так, автор на стр.8 говорит: "Никакого шаблона для перехода от тезиса и антитезиса к синтезу не существует". Хотя это в общем верно, но процесс такого перехода должен исследоваться гносеологией. далее, иначе здесь возможен произвол. Желательно построение классификации видов этого перехода. Выступающий выразил сомнение в корректности применения к сознанию понятия "диспозиционный атрибут материи". Вообще такое понимание атрибута слишком расширительно и позволяет, по мнению И.Ю.Голенберга, считать атрибутом практически любое конкретное переходящее свойство и модификацию материи. Выступающий присоединился к мнению А.И.Уварова по поводу проблемы заблуждений, указав, однако, что автор противоречив в своих высказываниях; на стр.185 он все же признает наличие момента заблуждений в относительно истинных концепциях и теориях. По мнению выступающего, момент заблужде-

ния может выражаться в относительных истинах двояко, в количественном отношении как приближительность и в качественном - как относительная ложность.

В.Я.Степанов отметил, что концепция разрешения противоречий, противоположная той, что развита И.С.Нарским, ведет к своего рода интеллектуальной "лености". Было бы интересно с формальнологической точки зрения выяснить связь концепции И.С.Нарского с теоремой черча. Выступающий поддержал критику в выступлении предыдущего оратора по вопросу об атрибутивности сознания. По его мнению, этот вопрос связан с проблемой множественности обитаемых миров, выходящей, однако, за рамки философской проблематики. С другой стороны, едва ли правильно отнесение пространства и времени во вторую группу свойств материи, коль скоро они, по словам самого И.С.Нарского, являются "структурой движущейся материи".

В.Н.Сагатовский выразил согласие с общим подходом И.С.Нарского к проблеме противоречий и к другим вопросам, которые рассматриваются с точки зрения основной концепции, однако заявил, что на путях конкретной реализации этого общего подхода порой расходится с автором. Декларативное признание противоречия в одном и том же смысле и отношении в качестве "истины" действительно иррационально, чем, по-видимому, и объясняется отсутствие формально-логического аппарата для выражения таких "противоречий". Изучать объективные противоречия необходимо, ориентируясь на дальний поиск, как тому учит диалектика, а средства современной (не только

собственно математической) логики не позволяют рассматривать противоречия иначе как в разных, хотя и взаимосвязанных, отношениях. Выступающий выразил сожаление, что И.С.Нарский не дал общей схемы решения антиномий-проблем, и выдвинул свое предложение относительно принципов такой схемы. По мнению выступающего, неразработанность общей схемы оказывается причиной "излишеств" и некоторых неточностей при решении И.С.Нарским конкретных проблем. Так, соглашаясь с авторской критикой отождествления материального и вещественного, нельзя принять в то же время тезиса, что "материя есть и не есть физическое". Физическое так же не является атрибутом материи, как социальное и биологическое. Соотношение материи и материального можно было бы проанализировать, по мнению В.Н.Сагатовского, более четко, используя концепцию А.И.Умова о взаимопереходе вещей, свойств и отношений. Очень интересны во второй из обсуждаемых книг мысли о соотношении абсолютной и относительной истины, но и здесь не предлагается единой схемы решения. Достижению этой схемы мешает дробление смыслов понятия истины. В.Н.Сагатовский считает, что четыре смысла поддаются сведению к двум, предложенным ранее Д.П.Горским. Искомая схема представляется выступающему так: абсолютная истина соответствует изоморфно предмету (явлению как конечному множеству), а относительная истина - гомоморфно соответствует объекту (явлению как бесконечному множеству).

В.Ф.Навозов первую часть своего выступления посвятил главе "Проблема ценностей". Возражая А.И.Уварову, он ска-

зал, что в определении ценностей, данном И.С.Нарским, марксистский подход к природе ценностей согласуется с аксиологической традицией. За "реальными ценностями" следовало бы закрепить иную категорию, а именно - "блага". Убедительна критика автором смешения ценности и полезности. Автор выдвинул очень плодотворную для аксиологии в целом идею о диспозиционном характере ценностей. Очень вескими представляются соображения автора по вопросу об "активности прекрасного и о соотношении ценностного и научного восприятий мира. Во второй части выступления В.Ф.Навозов высказал несогласие с автором, который, наряду с правильной критикой истолкования субстанции как лишнего определений субстрата, отвергает, однако, в качестве избыточного также и понятие субстанции как окончательного источника и "носителя" всех воспринимаемых человеком определенностей. Говоря об атрибутах материи, автор сам фактически трактует ее при этом как субстанцию. В рассуждениях об определении материи по принципу контрастности автор опять-таки указывает в качестве признаков, наличествующих у материи и отсутствующих у сознания, именно субстанциональные признаки. Но это только доказывает, что само по себе противопоставление материи и сознания не достаточно для полного марксистского понимания материи. Главное в определении материи, по словам В.И.Ленина, "в разнице направлений", т.е. в том, что считается "первичным", "носителем", "основой", или "субстанцией". Категория субстанции позволяет противопоставлять наше решение

основного вопроса философии всякому иному решению и в особенности неопозитивистскому. Специальное выделение субстанционального момента позволило бы автору более четко поставить ряд других вопросов в главе о материи и сознании.

В заключение выступил зав. кафедрой философии ТГУ проф. К.П. Прошевский. Подводя итоги дискуссии, он сказал, что И.С. Нарский известен как серьезный специалист по истории философии, особенно в области критики современной буржуазной философии. Ленинский принцип борьбы с буржуазной идеологией, как известно, включает не только прямую критику неверных, враждебных марксизму положений, раскрытие их социально-классовых корней и гносеологических предпосылок, но и позитивное решение поставленных проблем. Если работы И.С. Нарского, посвященные критике неопозитивизма, решают первую задачу, то настоящие его книги посвящены позитивной разработке актуальных вопросов материалистической диалектики. Характерной чертой обсуждаемых книг является творческий подход, новизна и смелость в постановке вопросов, чем иногда определяется и некоторая фрагментарность и недостаточная разработанность отдельных решений, так сказать, проблемный характер самого решения проблем. Следовало бы возвратиться к обсуждению работ также и под углом зрения использования их материала для критики буржуазных и ревизионистских искажений диалектики, в частности, например, для критики нападок Поппера, Веттера, Хука, Бо-

хеньского, Лефевра и др. на законы и принципы диалек-
тического метода и на его основные категории.

Навозов В.Ф.

Мордовин Ф.И.

Кафедра философии и научного коммунизма
Томского госуниверситета

1

Стр.

А.И.УВАРОВ. К вопросу о теоретической логике.....	1-23
А.И.УВАРОВ. Категориальная структура метода исследования в исторической науке	24-37
М.П.ЗАВЬЯЛОВА. Теория и модель в историческом исследовании	38-70
Н.А.ДЕВЯШИН. К вопросу о роли исторического закона в историческом познании	71-86
М.Н.ТЕРЕШКО. Теоретические проблемы критики и интерпретации исторических источников в современной польской методологии истории	87-111
М.В.ЕГОРОВА. Кризис буржуазного историзма и понимание исторической теории в новейшей англо-американской буржуазной философии истории	113-133

II

Ф.Ф.ГОЛИКОВ. О взаимоотношении научной теории, идеи и метода	134-150
И.А.ОСИПОВ. О роли творческого мышления в построении научной теории	151-169
И.Ю.ГОЛЕНБЕРГ. К вопросу об эволюции физической теории	170-199
Е.С.ЛЯХОВИЧ. Логико-гносеологический анализ категорий "норма", "образец", "идеал" ...	200-212
Е.С.ЛЯХОВИЧ. К вопросу об общей теории оптимизации	213-225
В.Н.ДМИТРИЕНКО. К проблеме методологических принципов общей теории науки	226-245

стр.

В.Н.ДМИТРИЕНКО. О специфике проблем общей теории науки	246-257
В.Ф.МАКАРОВ. К соотношению системного подхода и его философского осознания	258-263
Ф.И.МОРДОВИН. Об эвристической функции принципа об"ективности в познании	264-272
Ю.В.ПЕТРОВ. Проблема суб"екта и об"екта в теории познания Канта	273-295
В.Ф.НАВОЗОВ и Ф.И.МОРДОВИН. Полезное об-суждение коренных проблем диалектики познания	296-307

КЗ 00861 ПОДПИСАНО К ПЕЧАТИ 2.4.70г.

ОБЪЕМ ПЕЧ.Л.18,7, ВУМ.Л.9,85,УЧ.ИЗД.18,7.

ТИРАЖ 500 экз. ЗАК.886. ЦЕНА 1руб.87коп.

1-356950

Томский госуниверситет 1878



Научная библиотека 00729635